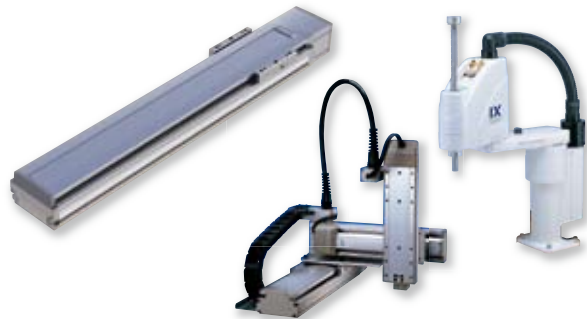


# モノづくりの現場を幅広く支えていきたい。

株式会社アイエイアイは、産業用ロボット/ロボシリンダ®の製造・販売を通じて「工場のCO<sub>2</sub>削減、省エネ、省力化、コスト低減、生産効率アップ、品質向上、エアレス化」等、様々なシーンでお客様のニーズにお応えいたします。



## ロボシリンダ総合カタログのご案内

本カタログ掲載の産業用ロボットは、数kg～最大150kgまで搬送が可能な中・大型タイプを中心に様々な機種をご用意しております。さらに小型の機種が必要な場合は、別冊の「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®と単軸ロボットの違い

ロボシリンダ®も単軸ロボットも、ボールネジ、リニアガイド、ACサーボモータを搭載した高精度電動アクチュエータですが、ロボシリンダ®は小型化と軽量物の搬送に特化することで、単軸ロボットに比べて大幅なコストダウンを実現しました。

## 別冊「ロボシリンダ総合カタログ」掲載商品



# 産業用ロボット製品概要

## 主な用途

### IA単軸ロボット

高速搬送や重量物の搬送に最適。

### リニアサーボアクチュエータ

ロングストロークの高速搬送に。

### クリーンルーム対応

クリーンルーム内での搬送、位置決め

### 防滴対応

粉塵や水がかかる等の悪環境での使用  
(食品機械、洗浄装置等)

### IA直交ロボット

単軸ロボットを組み合わせることにより、**2次元、3次元動作**を実現。

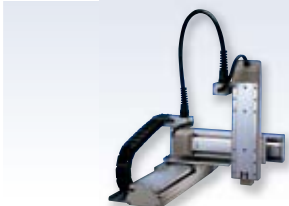
### テーブルトップ型ロボット

セル生産に最適な卓上型タイプ。

### IXスカラロボット

水平方向の搬送速度が速く、取り付け面積の省スペース化が可能。

## 形状種類



## 特長

- ボールネジの採用により高精度な位置決めが可能です。
- 重量物の搬送に優れています。
- 垂直動作が可能です。

- 高加速、高速運転可能です。
- 最長4mのロングストローク対応
- 音が静かです。

- ステンレスシートの密閉構造により、少ない吸引量でクリーン度クラス10に対応。
- 垂直および横縦方向での使用も可能。

- 保護構造IP65に対応  
どの方向からの水の直接噴流に対しても使用可能です。

- 多関節型ロボットに比べ低価格。
- 独創的なメカ設計により、高い剛性を実現。たわみや振動を抑えた直交ロボット。
- さまざまな単軸ロボットの組合せが可能です。

- コントローラを内蔵したオールインワンタイプですのでケーブルや電源が不要となり、取り扱いが簡単です。

- トップクラスの高速度・高可搬質量・高精度を実現。
- 防塵・防滴タイプ、クリーンルーム対応タイプなど豊富なバリエーション。また、アーム長は120mm~800mmまでさまざまなサイズをご用意しております。

## 選定ガイド ／本文ページ

前-013  
／P.001

前-015  
／P.117

前-017  
／P.189

前-018  
／P.237

前-019  
／P.263

前-023  
／P.603

前-025  
／P.625

## 環境と目的にあわせて選べる 多様な産業用ロボットをご用意。

### CONTENTS

目次	前-003	アクチュエータとコントローラ関連図	前-029
仕様一覧表	前-011	アプリケーション例	前-031
製品ラインナップ	前-013	注意事項	前-039


### 単軸ロボット


プログラムにより上位からの指令なしでも  
動作可能なインテリジェントアクチュエータ

→ P.001

#### ISB/ISPB


##### ボールネジ高性能タイプ

<b>小型</b>		幅90mm (60W)	標準スライダ	ISB (ISPB)-SXM	019
			ロングスライダ	ISB (ISPB)-SXL	020

<b>中型</b>		幅120mm (100W)	標準スライダ	ISB (ISPB)-MXM-100	021
			ロングスライダ	ISB (ISPB)-MXL-100	022

幅120mm (200W)	標準スライダ	ISB (ISPB)-MXM-200	023
	ロングスライダ	ISB (ISPB)-MXL-200	024

中間サポート付 標準スライダ	ISB (ISPB)-MXMX-200	025
-------------------	---------------------	-----

<b>大型</b>		幅150mm (200W)	標準スライダ	ISB (ISPB)-LXM-200	026
			ロングスライダ	ISB (ISPB)-LXL-200	027

中間サポート付 標準スライダ	ISB (ISPB)-LXMX-200	030
-------------------	---------------------	-----

中間サポート付 ダブルスライダ	ISB (ISPB)-LXUWX-200	032
--------------------	----------------------	-----

幅150mm (400W)	標準スライダ	ISB (ISPB)-LXM-400	028
	ロングスライダ	ISB (ISPB)-LXL-400	029


中間サポート付 標準スライダ	ISB (ISPB)-LXMX-400	031
-------------------	---------------------	-----


中間サポート付 ダブルスライダ	ISB (ISPB)-LXUWX-400	033
--------------------	----------------------	-----

#### SSPA

##### ISキャスト (ボールネジ高剛性タイプ)


<b>小型</b>		幅100mm (200W)	標準スライダ	SSPA-SXM	034
-----------	---	---------------	--------	----------	-----


<b>中型</b>		幅130mm (400W)	標準スライダ	SSPA-MXM	035
-----------	---	---------------	--------	----------	-----

<b>大型</b>		幅155mm (750W)	標準スライダ	SSPA-LXM	036
-----------	---	---------------	--------	----------	-----


#### ISA/ISPA

##### ボールネジ標準タイプ

<b>小型</b>		幅90mm (60W)	X軸タイプ	ISA (ISPA)-SXM	037
			Y軸タイプ	ISA (ISPA)-SYM	038
			Z軸タイプ	ISA (ISPA)-SZM	039

<b>中型</b>		幅120mm (100W)	X軸タイプ	ISA (ISPA)-MXM-100	040
			Y軸タイプ	ISA (ISPA)-MYM-100	043
			Z軸タイプ	ISA (ISPA)-MZM-100	045

幅120mm (200W)	X軸タイプ	ISA (ISPA)-MXM-200	041
	X軸中間 サポート付タイプ	ISA (ISPA)-MXMX-200	042
	Y軸タイプ	ISA (ISPA)-MYM-200	044
Z軸タイプ	ISA (ISPA)-MZM-200	046	

<b>大型</b>		幅150mm (200W)	X軸タイプ	ISA (ISPA)-LXM-200	047
			X軸中間 サポート付タイプ	ISA (ISPA)-LXMX-200	049

X軸中間サポート付 ダブルスライダ タイプ	ISA (ISPA)-LXUWX-200	051
-----------------------------	----------------------	-----

Y軸タイプ	ISA (ISPA)-LYM-200	053
-------	--------------------	-----

Z軸タイプ	ISA (ISPA)-LZM-200	055
-------	--------------------	-----

幅150mm (400W)	X軸タイプ	ISA (ISPA)-LXM-400	048
	X軸中間 サポート付タイプ	ISA (ISPA)-LXMX-400	050

X軸中間サポート付 ダブルスライダ タイプ	ISA (ISPA)-LXUWX-400	052
-----------------------------	----------------------	-----

Y軸タイプ	ISA (ISPA)-LYM-400	054
-------	--------------------	-----

Z軸タイプ	ISA (ISPA)-LZM-400	056
-------	--------------------	-----


<b>超大型</b>		幅198mm (600W)	X軸タイプ	ISA (ISPA)-WXM-600	057
			X軸中間 サポート付タイプ	ISA (ISPA)-WXMX-600	059

幅198mm (750W)	X軸タイプ	ISA (ISPA)-WXM-750	058
	X軸中間 サポート付タイプ	ISA (ISPA)-WXMX-750	060

#### ISDB/ISPDB

##### ボールネジ簡易防塵タイプ

<b>小型</b>		幅90mm (60W)	標準スライダ	ISDB (ISPDB)-S	061
-----------	---	-------------	--------	----------------	-----


<b>中型</b> 	幅120mm (100W)	標準スライダ	ISDB(ISPDB)-M-100...062
	幅120mm (200W)	標準スライダ	ISDB(ISPDB)-M-200...063
		中間サポート付 標準スライダ	ISDB(ISPDB)-MX-200...064

<b>大型</b> 	幅150mm (200W)	標準スライダ	ISDB(ISPDB)-L-200...065
		中間サポート付 標準スライダ	ISDB(ISPDB)-LX-200...067
	幅150mm (400W)	標準スライダ	ISDB(ISPDB)-L-400...066
		中間サポート付 標準スライダ	ISDB(ISPDB)-LX-400...068

## NS

### ボールネジナット回転型タイプ



<b>小型</b> 	幅94mm (60W)	水平仕様 シングルスライダ	NS-SXMS...069
		水平仕様 マルチスライダ	NS-SXMM...070
		垂直仕様 シングルスライダ	NS-SZMS...071
		垂直仕様 マルチスライダ	NS-SZMM...072

<b>中型</b> 	幅125mm (200W)	水平仕様 シングルスライダ	NS-MXMS...073
		水平仕様 マルチスライダ	NS-MXMM...074
		水平仕様 シングルスライダ 中間サポート付	NS-MXMXS...075
		垂直仕様 シングルスライダ	NS-MZMS...076
		垂直仕様 マルチスライダ	NS-MZMM...077

<b>大型</b> 	幅145mm (400W)	水平仕様 シングルスライダ	NS-LXMS...078
		水平仕様 マルチスライダ	NS-LXMM...079
		水平仕様 シングルスライダ 中間サポート付	NS-LXMXS...080
		垂直仕様 シングルスライダ	NS-LZMS...081
		垂直仕様 マルチスライダ	NS-LZMM...082




## IF

### ベルト駆動高剛性タイプ

<b>小型</b> 	幅90mm (60W)		IF-SA-60...083
	幅90mm (100W)		IF-SA-100...084
<b>中型</b> 	幅120mm (200W)		IF-MA-200...085
	幅120mm (400W)		IF-MA-400...086


## FS

### ベルト駆動スリムタイプ

<b>小型</b> 	幅40mm(60W)		FS-NM-60...087
	幅40mm(100W)		FS-NM-100...088
<b>中型</b> 	幅40mm	ガイドモジュール タイプ	FS-NO...089
	幅52mm (100W)		FS-WM-100...090
	幅52mm (200W)		FS-WM-200...091
	幅52mm	ガイドモジュール タイプ	FS-WO...092
<b>大型</b> 	幅75mm (400W)		FS-LM-400...093
	幅75mm (400W)		FS-HM-400...094
	幅75mm	ガイドモジュール タイプ	FS-LO...095


## RS

### ロータリタイプ

<b>小型</b> 	幅112mm (30W)		RS-30...096
<b>中型</b>	幅112mm (60W)		RS-60...097

## ZR

### 垂直/回転一体型タイプ

<b>小型</b> 	幅122mm (100W)		ZR-S...098
<b>中型</b>	幅138mm (200W)		ZR-M...099

## リニアサーボアクチュエータ

ロングストロークでも高速、高加減速の移動が可能なリニアモータ搭載アクチュエータ

→P.117

## LSA-S


### シャフトタイプ

	幅60mm	シングルスライダ	LSA-S6SS...137
		マルチスライダ	LSA-S6SM...139
	幅80mm	シングルスライダ	LSA-S8SS...141
		マルチスライダ	LSA-S8SM...143
		シングルスライダ 高推力タイプ	LSA-S8HS...145
		マルチスライダ 高推力タイプ	LSA-S8HM...147


次のページへ続く

幅100mm	シングルスライダ	LSA-S10SS	149
	マルチスライダ	LSA-S10SM	151
	シングルスライダ 高推カタイプ	LSA-S10HS	153
	マルチスライダ 高推カタイプ	LSA-S10HM	155

## LSA-H 小型タイプ

	幅80mm	シングルスライダ	LSA-H8SS	157
		マルチスライダ	LSA-H8SM	159
		シングルスライダ 高推カタイプ	LSA-H8HS	161
		マルチスライダ 高推カタイプ	LSA-H8HM	163

## LSA-L 扁平タイプ

	幅145mm	シングルスライダ	LSA-L15SS	165
		マルチスライダ	LSA-L15SM	166

## LSA-N 中型タイプ

	幅100mm	シングルスライダ	LSA-N10SS	167
		マルチスライダ	LSA-N10SM	168
	幅150mm	シングルスライダ	LSA-N15SS	169
		マルチスライダ	LSA-N15SM	170
		シングルスライダ 高推カタイプ	LSA-N15HS	171
		マルチスライダ 高推カタイプ	LSA-N15HM	172
	幅193mm	シングルスライダ	LSA-N19SS	179
		マルチスライダ	LSA-N19SM	180

## LSAS-N 中型擬似アブソタイプ

	幅100mm	シングルスライダ	LSAS-N10SS	173
		マルチスライダ	LSAS-N10SM	174
	幅150mm	シングルスライダ	LSAS-N15SS	175
		マルチスライダ	LSAS-N15SM	176
		シングルスライダ 高推カタイプ	LSAS-N15HS	177
		マルチスライダ 高推カタイプ	LSAS-N15HM	178

## LSA-W 大型タイプ

	幅210mm	シングルスライダ	LSA-W21SS	181
		マルチスライダ	LSA-W21SM	182
		シングルスライダ 高推カタイプ	LSA-W21HS	183
		マルチスライダ 高推カタイプ	LSA-W21HM	184

## クリーンルーム対応

クラス10対応のクリーンルーム向け  
インテリジェントアクチュエータ

→ P.189

## ISDBCR/ISPDBCR クリーンルーム対応単軸ロボット

<b>小型</b>	幅90mm(60W)	標準スライダ	ISDBCR(ISPDBCR)-S	203
<b>中型</b>	幅120mm(100W)	標準スライダ	ISDBCR(ISPDBCR)-M-100	204
	幅120mm(200W)	標準スライダ	ISDBCR(ISPDBCR)-M-200	205
		中間サポート付 標準スライダ	ISDBCR(ISPDBCR)-MX-200	206
	<b>大型</b>	幅150mm(200W)	標準スライダ	ISDBCR(ISPDBCR)-L-200
		中間サポート付 標準スライダ	ISDBCR(ISPDBCR)-LX-200	209
		幅150mm(400W)	標準スライダ	ISDBCR(ISPDBCR)-L-400
		中間サポート付 標準スライダ	ISDBCR(ISPDBCR)-LX-400	210

## ISDBCR-ESD 静電気対策タイプ

<b>小型</b>	幅90mm(60W)	標準スライダ	ISDBCR-S-ESD	211
<b>中型</b>	幅120mm(100/200W)	標準スライダ	ISDBCR-M-ESD	211
<b>大型</b>	幅150mm(200/400W)	標準スライダ	ISDBCR-L-ESD	211

## SSPDACR ISキャスト(鉄ベースタイプ)

<b>小型</b>	幅100mm(200W)	標準スライダ	SSPDACR-S	214
<b>中型</b>	幅130mm(400W)	標準スライダ	SSPDACR-M	215
<b>大型</b>	幅155mm(750W)	標準スライダ	SSPDACR-L	216

## ISDACR/ISPDACR クリーンルーム対応単軸ロボット

<b>超大型</b>	幅198mm(600W)	標準スライダ	ISDACR(ISPDACR)-W-600	217
		中間サポート付 標準スライダ	ISDACR(ISPDACR)-WX-600	219

幅198mm (750W)	標準スライダ	ISDACL(ISPDACL)- W-750.....218
	中間サポート付 標準スライダ	ISDACL(ISPDACL)- WX-750.....220

**IX-NNC**

**クリーンルーム対応スカラロボット**

**クリーン対応**

超小型	アーム長 120mm	IX-NNC1205.....221
	アーム長 150mm	IX-NNC1505.....222
	アーム長 180mm	IX-NNC1805.....223
小型	アーム長 250mm	IX-NNC2515H.....224
	アーム長 350mm	IX-NNC3515H.....225
中型	アーム長 500mm	IX-NNC50□□H.....226
	アーム長 600mm	IX-NNC60□□H.....227
大型	アーム長 700mm	IX-NNC70□□H.....228
	アーム長 800mm	IX-NNC80□□H.....229



**直交ロボット**

使用頻度の高い組合せパターンを抽出し、組付ブラケット標準化、配線処理を施した組合せユニット

→P.263

**IK2  
ロボシリンダ2軸組合せ**

**XYB  
(Y軸ベース固定)  
パルスモータ  
タイプ**

X軸600ストローク Y軸200ストローク	X軸折返し シングルスライダ	IK2-PXBD1□□S.....295
	X軸ストレート シングルスライダ	IK2-PXBD2□□S.....299
X軸450ストローク Y軸400ストローク	X軸折返し ダブルスライダ	IK2-PXBD1□□D.....297
	X軸ストレート ダブルスライダ	IK2-PXBD2□□D.....301
X軸600ストローク Y軸200ストローク	X軸折返し シングルスライダ	IK2-PXBC1□□S.....303
	X軸ストレート シングルスライダ	IK2-PXBC2□□S.....307
X軸450ストローク Y軸400ストローク	X軸折返し ダブルスライダ	IK2-PXBC1□□D.....305
	X軸ストレート ダブルスライダ	IK2-PXBC2□□D.....309
X軸1000ストローク Y軸300ストローク	X軸折返し シングルスライダ	IK2-PXBB1□□S.....311
	X軸ストレート シングルスライダ	IK2-PXBB2□□S.....315
X軸800ストローク Y軸400ストローク	X軸折返し ダブルスライダ	IK2-PXBB1□□D.....313
	X軸ストレート ダブルスライダ	IK2-PXBB2□□D.....317



**防滴対応**

保護等級IP65を実現した防滴対応アクチュエータ

→P.237

**ISWA/ISPWA**

**防滴対応単軸ロボット**

**小型**

幅94mm(60W)	標準スライダ	ISWA(ISPWA)-S.....247
------------	--------	-----------------------

**中型**

幅125mm(100W)	標準スライダ	ISWA(ISPWA)-M-100...248
幅125mm(200W)	標準スライダ	ISWA(ISPWA)-M-200...249

**大型**

幅155mm(200W)	標準スライダ	ISWA(ISPWA)-L-200...250
幅155mm(400W)	標準スライダ	ISWA(ISPWA)-L-400...251



**IX-NNW**

**防滴対応スカラロボット**

**防滴対応**

小型	アーム長 250mm	IX-NNW2515H.....252
	アーム長 350mm	IX-NNW3515H.....253
中型	アーム長 500mm	IX-NNW50□□H.....254
	アーム長 600mm	IX-NNW60□□H.....255
大型	アーム長 700mm	IX-NNW70□□H.....256
	アーム長 800mm	IX-NNW80□□H.....257



**XZ(Z軸直立)  
パルスモータタイプ**

X軸1000ストローク Z軸250ストローク	X軸折返し シングルスライダ	IK2-PXZB1□□S.....319
X軸800ストローク Z軸300ストローク	X軸折返し ダブルスライダ	IK2-PXZB1□□D.....321



**YZB(十字ベース  
固定タイプ)**

X軸1000ストローク Z軸300ストローク	X軸折返し シングルスライダ	IK2-PYBB1□□S.....323
---------------------------	-------------------	----------------------



**XYB  
(Y軸ベース固定)  
サーボモータタイプ**

X軸600ストローク Y軸200ストローク	X軸折返し シングルスライダ	IK2-SXBD1□□S.....325
	X軸ストレート シングルスライダ	IK2-SXBD2□□S.....329
X軸450ストローク Y軸400ストローク	X軸折返し ダブルスライダ	IK2-SXBD1□□D.....327
	X軸ストレート ダブルスライダ	IK2-SXBD2□□D.....331



次のページへ続く

X軸600ストローク Y軸200ストローク	X軸折返し シングルスライダ	IK2-SXBC1□□S……………333
	X軸ストレート シングルスライダ	IK2-SXBC2□□S……………337
X軸450ストローク Y軸400ストローク	X軸折返し ダブルスライダ	IK2-SXBC1□□D……………335
	X軸ストレート ダブルスライダ	IK2-SXBC2□□D……………339
X軸1000ストローク Y軸300ストローク	X軸折返し シングルスライダ	IK2-SXBB1□□S……………341
	X軸ストレート シングルスライダ	IK2-SXBB2□□S……………345
X軸800ストローク Y軸400ストローク	X軸折返し ダブルスライダ	IK2-SXBB1□□D……………343
	X軸ストレート ダブルスライダ	IK2-SXBB2□□D……………347
X軸1000ストローク Y軸350ストローク	X軸折返し シングルスライダ	IK2-SXBA1□□S……………349
	X軸ストレート シングルスライダ	IK2-SXBA2□□S……………353
X軸800ストローク Y軸400ストローク	X軸折返し ダブルスライダ	IK2-SXBA1□□D……………351
	X軸ストレート ダブルスライダ	IK2-SXBA2□□D……………355

### XZ(Z軸直立) サーボモータタイプ



X軸1000ストローク Y軸250ストローク	X軸折返し シングルスライダ	IK2-SXZB1□□S……………357
X軸800ストローク Y軸300ストローク	X軸折返し ダブルスライダ	IK2-SXZB1□□D……………359

### YZB(十字ベース固定) サーボモータタイプ



X軸1000ストローク Y軸300ストローク	X軸折返し シングルスライダ	IK2-SYBB1□□S……………361
---------------------------	-------------------	----------------------

### IK3

#### ロボシリンダ3軸組合せ

### XYB(Y軸固定) +Z軸ベース固定



X軸1000ストローク (X軸シングルスライダ) Y軸300ストローク Z軸200ストローク	パルスモータ タイプ	IK3-PBBG1□□S……………363
	サーボモータ タイプ	IK3-SBBG1□□S……………367
X軸800ストローク (X軸ダブルスライダ) Y軸400ストローク Z軸200ストローク	パルスモータ タイプ	IK3-PBBG1□□D……………365
	サーボモータ タイプ	IK3-SBBG1□□D……………370

### ICSA2/ICSPA2

#### 単軸ロボットISA2軸組合せ

### XYB (Y軸ベース固定)



X軸600ストローク Y軸400ストローク	高速タイプ	ICSA2(ICSPA2)-BA□H…373
	中速タイプ	ICSA2(ICSPA2)-BA□M…375
X軸800ストローク Y軸400ストローク	高速タイプ	ICSA2(ICSPA2)-BB□H…377
	中速タイプ	ICSA2(ICSPA2)-BB□M…379

X軸800ストローク Y軸500ストローク	高速タイプ	ICSA2(ICSPA2)-BC□H…381
	中速タイプ	ICSA2(ICSPA2)-BC□M…383
X軸2000ストローク Y軸500ストローク	中間サポート付 タイプ(ロング ストロークタイプ)	ICSA2(ICSPA2)-BD□H…385
X軸1000ストローク Y軸700ストローク	高速タイプ	ICSA2(ICSPA2)-BE□H…387
	中速タイプ	ICSA2(ICSPA2)-BE□M…389
X軸2500ストローク Y軸700ストローク	中間サポート付 タイプ(ロング ストロークタイプ)	ICSA2(ICSPA2)-BF□H…391
X軸1300ストローク (600W) Y軸700ストローク	高速タイプ	ICSA2(ICSPA2)-BK□H…393
	中速タイプ	ICSA2(ICSPA2)-BK□M…395
X軸2500ストローク (600W) Y軸700ストローク	中間サポート付 高速タイプ	ICSA2(ICSPA2)-BL□H…397
	中間サポート付 中速タイプ	ICSA2(ICSPA2)-BL□M…399
X軸1300ストローク (750W) Y軸700ストローク	高速タイプ	ICSA2(ICSPA2)-BP□H…401
	中速タイプ	ICSA2(ICSPA2)-BP□M…403
X軸2500ストローク (750W) Y軸700ストローク	中間サポート付 高速タイプ	ICSA2(ICSPA2)-BQ□H…405
	中間サポート付 中速タイプ	ICSA2(ICSPA2)-BQ□M…407
X軸2200ストローク Y軸700ストローク	X軸ナット回転型 高速タイプ	ICSPA2-B1N□H…451
	X軸ナット回転型 中速タイプ	ICSPA2-B1N□M…453
X軸3000ストローク Y軸700ストローク	X軸ナット回転型 中間サポート付 高速タイプ	ICSPA2-B2N□H…455
	X軸ナット回転型 中間サポート付 中速タイプ	ICSPA2-B2N□M…457
X軸4155ストローク Y軸400ストローク	X軸ニアサーボ型 高速タイプ	ICSPA2-B1L□H…459
X軸600ストローク Y軸400ストローク	高速タイプ	ICSA2(ICSPA2)-SA□H…409
	中速タイプ	ICSA2(ICSPA2)-SA□M…411
X軸800ストローク (100W) Y軸500ストローク	高速タイプ	ICSA2(ICSPA2)-S1C□H…413
	中速タイプ	ICSA2(ICSPA2)-S1C□M…415
X軸800ストローク (200W) Y軸500ストローク	高速タイプ	ICSA2(ICSPA2)-S2C□H…417
X軸800ストローク Y軸600ストローク	高速タイプ	ICSA2(ICSPA2)-SG□H…419
X軸600ストローク Z軸300ストローク	高速タイプ	ICSA2(ICSPA2)-ZAH…421
	中速タイプ	ICSA2(ICSPA2)-ZAM…423
X軸800ストローク (100W) Z軸500ストローク	高速タイプ	ICSA2(ICSPA2)-Z1CH…425
	中速タイプ	ICSA2(ICSPA2)-Z1CM…427
X軸800ストローク (200W) Z軸400ストローク	高速タイプ	ICSA2(ICSPA2)-Z2CH…429

### XYS (Y軸スライダ固定)



### XZ(Z軸ベース固定)



1A単軸  
ロボット

リニアサーボ  
アクチュエータ

クリーンルーム  
対応

防滴対応

直交  
ロボット

テーブルトップ型  
ロボット

1メスガ  
ロボット

ジョイント  
ロボット

技術営業部  
インフォメーション

X軸2000ストローク Z軸400ストローク	中間サポート付 高速タイプ	ICSA2(ICSPA2)-ZDH…431
---------------------------	------------------	-----------------------

X軸800ストローク Z軸500ストローク	高速タイプ	ICSA2(ICSPA2)-ZGH…433
--------------------------	-------	-----------------------

X軸2500ストローク Z軸500ストローク	中間サポート付 高速タイプ	ICSA2(ICSPA2)-ZHH…435
---------------------------	------------------	-----------------------

**YZ(Z軸スライダ固定)**



X軸400ストローク Z軸300ストローク	高速タイプ	ICSA2(ICSPA2)-YAH…437
--------------------------	-------	-----------------------

	中速タイプ	ICSA2(ICSPA2)-YAM…439
--	-------	-----------------------

X軸700ストローク Z軸400ストローク	高速タイプ	ICSA2(ICSPA2)-YCH…441
--------------------------	-------	-----------------------

	中速タイプ	ICSA2(ICSPA2)-YCM…443
--	-------	-----------------------

X軸700ストローク Z軸500ストローク	高速タイプ	ICSA2(ICSPA2)-YGH…445
--------------------------	-------	-----------------------

**XYG(Y軸ガントリ固定)**



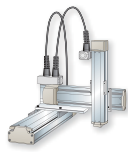
X軸2500ストローク Y軸700ストローク	高速タイプ	ICSA2(ICSPA2)-G1JH…447
---------------------------	-------	------------------------

X軸2500ストローク Y軸1200ストローク	中間サポート付 高速タイプ	ICSA2(ICSPA2)-G2JH…449
----------------------------	------------------	------------------------

**ICSA3/ICSPA3**

**単軸ロボットISA3軸組合せ**

**XYB(Y軸ベース固定)  
+Z軸ベース固定**



X軸600ストローク Y軸400ストローク	XY軸中速 Z軸60W	ICSA3(ICSPA3)- BA□MB1□…461
--------------------------	----------------	-------------------------------

X軸800ストローク Y軸400ストローク	XY軸高速 Z軸60W	ICSA3(ICSPA3)- BB□HB1□…463
--------------------------	----------------	-------------------------------

	XY軸中速 Z軸60W	ICSA3(ICSPA3)- BB□MB1□…465
--	----------------	-------------------------------

	XY軸中速 Z軸100W	ICSA3(ICSPA3)- BB□MB2□…467
--	-----------------	-------------------------------

X軸800ストローク Y軸500ストローク	XY軸高速 Z軸60W	ICSA3(ICSPA3)- BC□HB1□…469
--------------------------	----------------	-------------------------------

	XY軸高速 Z軸100W	ICSA3(ICSPA3)- BC□HB2□…471
--	-----------------	-------------------------------

	XY軸高速 Z軸200W	ICSA3(ICSPA3)- BC□HB3□…473
--	-----------------	-------------------------------

	XY軸中速 Z軸60W	ICSA3(ICSPA3)- BC□MB1□…475
--	----------------	-------------------------------

	XY軸中速 Z軸100W	ICSA3(ICSPA3)- BC□MB2□…477
--	-----------------	-------------------------------

	XY軸中速 Z軸200W	ICSA3(ICSPA3)- BC□MB3□…479
--	-----------------	-------------------------------

X軸2000ストローク Y軸500ストローク	X軸 中間サポート付 Z軸60W	ICSA3(ICSPA3)- BD□HB1□…481
---------------------------	------------------------	-------------------------------

	X軸 中間サポート付 Z軸100W	ICSA3(ICSPA3)- BD□HB2□…483
--	-------------------------	-------------------------------

	X軸 中間サポート付 Z軸200W	ICSA3(ICSPA3)- BD□HB3□…485
--	-------------------------	-------------------------------

X軸1000ストローク Y軸700ストローク	XY軸高速 Z軸60W	ICSA3(ICSPA3)- BE□HB1□…487
---------------------------	----------------	-------------------------------

	XY軸高速 Z軸100W	ICSA3(ICSPA3)- BE□HB2□…489
--	-----------------	-------------------------------

	XY軸高速 Z軸200W	ICSA3(ICSPA3)- BE□HB3□…491
--	-----------------	-------------------------------

XY軸中速 Z軸100W	ICSA3(ICSPA3)- BE□MB2□…493
-----------------	-------------------------------

XY軸中速 Z軸200W	ICSA3(ICSPA3)- BE□MB3□…495
-----------------	-------------------------------

X軸2500ストローク Y軸700ストローク	X軸 中間サポート付 Z軸60W	ICSA3(ICSPA3)- BF□HB1□…497
---------------------------	------------------------	-------------------------------

X軸 中間サポート付 Z軸100W	ICSA3(ICSPA3)- BF□HB2□…499
-------------------------	-------------------------------

X軸 中間サポート付 Z軸200W	ICSA3(ICSPA3)- BF□HB3□…501
-------------------------	-------------------------------

X軸2200ストローク Y軸700ストローク	X軸 ナット回転高速 Z軸200W	ICSPA3-B1N□HB3□…503
---------------------------	-------------------------	---------------------

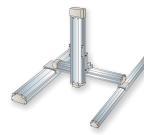
	X軸 ナット回転中速 Z軸200W	ICSPA3-B1N□MB3□…505
--	-------------------------	---------------------

X軸3000ストローク Y軸700ストローク	X軸中間サポート ナット回転高速 Z軸200W	ICSPA3-B2N□HB3□…507
---------------------------	-------------------------------	---------------------

	X軸中間サポート ナット回転中速 Z軸200W	ICSPA3-B2N□MB3□…509
--	-------------------------------	---------------------

X軸4155ストローク Y軸400ストローク	X軸リニアサーボ Z軸200W	ICSPA3-B1L□HB3□…511
---------------------------	--------------------	---------------------

**XYG(Y軸ガントリ固定)  
+Z軸ベース固定**



X軸2500ストローク Y軸700ストローク	X軸 中間サポート付 Z軸60W	ICSA3(ICSPA3)- G1JHB1□…513
---------------------------	------------------------	-------------------------------

	X軸 中間サポート付 Z軸100W	ICSA3(ICSPA3)- G1JHB2□…515
--	-------------------------	-------------------------------

	X軸 中間サポート付 Z軸200W	ICSA3(ICSPA3)- G1JHB3□…517
--	-------------------------	-------------------------------

X軸2500ストローク Y軸1200ストローク	XY軸 中間サポート付 Z軸60W	ICSA3(ICSPA3)- G2JHB1□…519
----------------------------	-------------------------	-------------------------------

	XY軸 中間サポート付 Z軸100W	ICSA3(ICSPA3)- G2JHB2□…521
--	--------------------------	-------------------------------

	XY軸 中間サポート付 Z軸200W	ICSA3(ICSPA3)- G2JHB3□…523
--	--------------------------	-------------------------------

**XYB(Y軸ベース固定)  
+Z軸スライダ固定**



X軸600ストローク Y軸400ストローク	XY軸中速 Z軸60W	ICSA3(ICSPA3)- BA□MS1□…525
--------------------------	----------------	-------------------------------

X軸800ストローク Y軸400ストローク	XY軸高速 Z軸60W	ICSA3(ICSPA3)- BB□HS1□…527
--------------------------	----------------	-------------------------------

	XY軸中速 Z軸60W	ICSA3(ICSPA3)- BB□MS1□…529
--	----------------	-------------------------------

X軸800ストローク Y軸500ストローク	XY軸高速 Z軸60W	ICSA3(ICSPA3)- BC□HS1□…531
--------------------------	----------------	-------------------------------

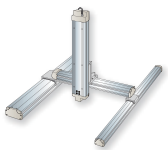
	XY軸高速 Z軸200W	ICSA3(ICSPA3)- BC□HS3M…533
--	-----------------	-------------------------------

次のページへ続く



X軸800ストローク Y軸500ストローク	XY軸中速 Z軸60W	ICSA3(ICSPA3)- BC□MS1□……………535
	XY軸中速 Z軸200W	ICSA3(ICSPA3)- BC□MS3M……………537
X軸2000ストローク Y軸500ストローク	X軸 中間サポート付 Z軸60W	ICSA3(ICSPA3)- BD□HS1□……………539
	X軸 中間サポート付 Z軸200W	ICSA3(ICSPA3)- BD□HS3M……………541
X軸1000ストローク Y軸700ストローク	XY軸高速 Z軸60W	ICSA3(ICSPA3)- BE□HS1□……………543
	XY軸高速 Z軸200W	ICSA3(ICSPA3)- BE□HS3M……………545
	XY軸中速 Z軸60W	ICSA3(ICSPA3)- BE□MS1□……………547
	XY軸中速 Z軸200W	ICSA3(ICSPA3)- BE□MS3M……………549
X軸2500ストローク Y軸700ストローク	X軸 中間サポート付 Z軸60W	ICSA3(ICSPA3)- BF□HS1□……………551
	X軸 中間サポート付 Z軸200W	ICSA3(ICSPA3)- BF□HS3M……………553
X軸2200ストローク Y軸700ストローク	X軸 ナット回転高速 Z軸200W	ICSPA3-B1N□HS3M…555
	X軸 ナット回転中速 Z軸200W	ICSPA3-B1N□MS3M…557
X軸3000ストローク Y軸700ストローク	X軸中間サポート ナット回転高速 Z軸200W	ICSPA3-B2N□HS3M…559
	X軸中間サポート ナット回転中速 Z軸200W	ICSPA3-B2N□MS3M…561
X軸4155ストローク Y軸400ストローク	X軸リアサーボ Z軸200W	ICSPA3-B1L□HS3M…563

XYG(Y軸ガントリ固定)  
+Z軸スライダ固定



X軸2500ストローク Y軸700ストローク	X軸 中間サポート付 Z軸60W	ICSA3(ICSPA3)- G1JHS1□……………565
	X軸 中間サポート付 Z軸100W	ICSA3(ICSPA3)- G1JHS2L……………567
	X軸 中間サポート付 Z軸200W	ICSA3(ICSPA3)- G1JHS3M……………569
X軸2500ストローク Y軸1200ストローク	XY軸 中間サポート付 Z軸60W	ICSA3(ICSPA3)- G2JHS1□……………571
	XY軸 中間サポート付 Z軸100W	ICSA3(ICSPA3)- G2JHS2L……………573
	XY軸 中間サポート付 Z軸200W	ICSA3(ICSPA3)- G2JHS3M……………575

### ICSA4/ICSPA4

#### 単軸ロボットISA4軸組合せ

XYB(Y軸ベース固定) +ZRユニット	X軸800ストローク Y軸400ストローク	XY軸高速 Z/θ軸 100W	ICSA4(ICSPA4)- BB□HZRS……………577
	X軸1000ストローク Y軸700ストローク	XY軸高速 Z/θ軸 200W	ICSA4(ICSPA4)- BE□HZRM……………579
XYB(Y軸ベース固定) マルチスライダタイプ	X軸2250ストローク Y軸700ストローク	X軸 ナット回転高速 マルチスライダ仕様	ICSPA4-B3N1H……………581
		X軸 ナット回転中速 マルチスライダ仕様	ICSPA4-B3N1M……………583
	X軸3835ストローク Y軸400ストローク	X軸リアサーボ マルチスライダ仕様	ICSPA4-B2L1H……………585



### ICSPA6

#### 単軸ロボットISA6軸組合せ

XYB(Y軸ベース固定) マルチスライダタイプ +Z軸ベース固定	X軸2250ストローク Y軸700ストローク	X軸ナット回転高速 マルチスライダ仕様 Z軸200W	ICSPA6-B3N1HB3□…587
		X軸ナット回転中速 マルチスライダ仕様 Z軸200W	ICSPA6-B3N1MB3□…589
	X軸3835ストローク Y軸400ストローク	X軸リアサーボ マルチスライダ仕様 Z軸200W	ICSPA4-B2L1HB3□…591
XYB(Y軸ベース固定) マルチスライダタイプ +Z軸スライダ固定	X軸2250ストローク Y軸700ストローク	X軸ナット回転高速 マルチスライダ仕様 Z軸200W	ICSPA6-B3N1HS3M…593
		X軸ナット回転中速 マルチスライダ仕様 Z軸200W	ICSPA6-B3N1MS3M…595
	X軸3835ストローク Y軸400ストローク	X軸リアサーボ高速 マルチスライダ仕様 Z軸200W	ICSPA4-B2L1HS3M…597



## テーブルトップ型ロボット

コントローラ、電源を内蔵した  
オールインワンタイプの卓上型ロボット

→ P.603

### TT

#### テーブルトップ型ロボット

##### 門型タイプ

2軸仕様	X軸200mm Y軸200mm	TT-A2-2020……………611
	X軸400mm Y軸400mm	TT-A2-4040……………612
3軸仕様	X軸200mm Y軸200mm Z軸 50/100mm	TT-A3-2020……………613
	X軸400mm Y軸400mm Z軸 50/100mm	TT-A3-4040……………614



片持ちタイプ

	2軸仕様	X軸200mm Y軸200mm	TT-C2-2020.....615
		X軸400mm Y軸400mm	TT-C2-4040.....616
	3軸仕様	X軸200mm Y軸200mm Z軸50/100mm	TT-C3-2020.....617
		X軸400mm Y軸400mm Z軸50/100mm	ITT-C3-4040.....618

スカラロボット

軽量ワークの高速搬送に適した  
水平多関節型ロボット

→P.625

IX

水平多関節ロボット

標準タイプ



超小型	アーム長 120mm	IX-NNN1205.....635
	アーム長 150mm	IX-NNN1505.....636
	アーム長 180mm	IX-NNN1805.....637

小型	アーム長 250mm	IX-NNN2515H.....639
	アーム長 350mm	IX-NNN3515H.....640



中型	アーム長 500mm	IX-NNN50□□H.....641
	アーム長 600mm	IX-NNN60□□H.....642

大型	アーム長 700mm	IX-NNN70□□H.....643
	アーム長 800mm	IX-NNN80□□H.....644

高速タイプ



中型	アーム長 500mm	IX-NSN50□□H.....645
	アーム長 600mm	IX-NSN60□□H.....646

壁掛け  
(インバース)タイプ



小型	アーム長 300mm	IX-TNN(UNN)3015H...647
	アーム長 350mm	IX-TNN(UNN)3515H...648

天吊り  
(インバース)タイプ



中型	アーム長 500mm	IX-HNN(INN)50□□H...649
	アーム長 600mm	IX-HNN(INN)60□□H...650
	大型	アーム長 700mm
	アーム長 800mm	IX-HNN(INN)80□□H...652

コントローラ

ポジショナー、パルス列制御、プログラム動作、  
ネットワーク等に対応した高機能コントローラ

→P.655

SCON

200Vモータ対応ポジショナー (パルス列制御対応)

単軸ロボット用

SCON-CA.....665



PSEL

パルスモータ対応プログラムコントローラ

単軸/  
直交ロボット用

PSEL-C.....677



SSEL

200Vサーボモータ対応プログラムコントローラ

単軸/  
直交ロボット用

SSEL-C.....687



XSEL

最大6軸対応プログラムコントローラ

単軸/  
直交ロボット用

XSEL-J/K/P/Q.....699



スカラロボット用

XSEL-PX/QX.....721



# 機種選定 アクチュエータ単体 [仕様一覧表]

	種類	型式	ストローク																	
			100	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000									
単軸ロボット	ボールネジ 高性能タイプ	ISB/ISPB	■	■	■	■	■													
	ボールネジ 高剛性タイプ	SSPA	■	■	■	■	■													
	ボールネジ 標準タイプ	ISA/ISPA	■	■	■	■	■	■												
	簡易防塵 高性能タイプ	ISDB/ISPDB	■	■	■	■	■	■												
	ナット回転型タイプ	NS	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
	ベルト駆動 高剛性タイプ	IF	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
	ベルト駆動 スリムタイプ	FS	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
リニアサーボ アクチュエータ	シャフトタイプ	LSA-S6/S8/ S10	■	■	■	■	■	■	■	■										
	小型タイプ	LSA-H8	■	■	■	■	■	■	■	■										
	扁平タイプ	LSA-L15	■	■	■	■	■	■	■	■										
	中型タイプ	LSA-N10/N15 LSAS-N10/N15	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	大型タイプ	LSA-W21		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
クリーンルーム 対応	ボールネジ 高性能タイプ	ISDBCR/ ISPDBCR	■	■	■	■	■	■	■	■										
	ボールネジ 高剛性タイプ	SSPDACR	■	■	■	■	■	■	■	■										
	ボールネジ 標準タイプ	ISDACR/ ISPDACR	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
	ボールネジ 静電気対策仕様	ISDACR-ESD	■	■	■	■	■	■	■	■										
防滴対応	ボールネジ スライダタイプ	ISWA/ISPWA	■	■	■	■	■	■	■											

最高速度 (mm/s)	最大 加速度 (G)	可搬質量 (kg)		繰返し 位置決め精度 (mm)	備 考	掲載頁
		水平	垂直			
2400	1.2	120	40	±0.01/±0.005	速度、加速度、剛性、精度にすぐれた軽量アルミベースタイプです。	P019
2500	1.2	120	25	±0.005	速度、加速度、精度に加えて剛性を大幅に高めた鉄ベースタイプです。	P034
2400	1.0	150	60	±0.02/±0.01	X軸/Y軸/Z軸専用タイプを設定した直交ロボットの主要構成軸タイプです。	P037
1800	1.0	120	40	±0.01/±0.005	速度、加速度、剛性、精度にすぐれた簡易防塵タイプです。	P061
2400	1.0	80	16	±0.01	中空モータを使用したナット回転型タイプです。ロングストロークでも高速動作が可能です。	P069
1750	0.3	40	水平専用	±0.08	ISAシリーズのベースを使用した高剛性ベルト駆動タイプです。	P083
2000	0.3	60	水平専用	±0.08	最大3000mmのロングストロークが可能でベルト駆動タイプです。	P087
2500	3.0	20	水平専用	±0.005	小型、軽量、低価格を実現したシャフトモータタイプです。	P137
2500	3.0	8	水平専用	±0.005	フラットモータ使用で高推力を実現した小型タイプです。	P157
2500	3.0	5	水平専用	±0.005	高さを抑えた扁平タイプです。	P165
2500	3.0	30	水平専用	±0.005	高いモーメント剛性と擬似アプソタイプをラインナップした中型タイプです。	P167
2500	3.0	120	水平専用	±0.005	高推力、ロングストロークを実現した大型タイプです。	P181
1800	1.0	120	40	±0.01/±0.005	速度、加速度、剛性、精度にすぐれた軽量アルミベースタイプです。	P203
1600	1.2	120	25	±0.01/±0.005	速度、加速度、精度に加えて剛性を大幅に高めた鉄ベースタイプです。	P214
2000	1.0	150	60	±0.02/±0.01	最大150kgの搬送が可能な大型アルミベースタイプです。	P217
1000	0.3	80	19	±0.02	アクチュエータの部材をすべて導電化し、静電気の帯電を防止したタイプです。	P211
1000	0.3	70	水平専用	±0.02	IP65の保護構造を実現した防滴対応スライダタイプアクチュエータです。	P247

IA単軸  
ロボット  
リアサーボ  
アクチュエータ  
クリーンルーム  
防滴対応  
直交  
ロボット  
テフルトン型  
ロボット  
I-Master  
ロボット  
コントローラ  
技術資料  
インテグレーション

→P.019

## ボールネジ高性能タイプ (ISA/ISPA後継シリーズ) ISB / ISPB シリーズ **NEW**

### 高性能タイプ

ISBシリーズは、ISAシリーズをベース本体から見直し、精度、剛性、搬送能力、速度、加速度すべてをアップさせた高性能単軸ロボットです。動作性能のアップによりサイクルタイム短縮が可能となり、生産性向上に大きく貢献します。

- 可搬質量はISAの10%アップ。
- 最大加減速 1.2G、最高速度2400mm/sを実現。
- 繰り返し位置決め精度は±0.005mmを実現(高精度仕様)。
- スライダの運動真直度0.015mm/m以下を実現(オプション設定)。

2500 mm	2400 mm/s	120/40 kg	20000 point	SCON SSEL XSEL	100V 200V



→P.034

## 鉄ベース(ISキャスト)タイプ SSPA シリーズ **NEW**

### 高剛性タイプ

SSPAシリーズは、ベース材質を従来のアルミから鉄に変更することで、大幅な剛性アップを実現しました。

- 同等サイズのアクチュエータと比較して、2倍以上のMc方向の剛性を実現。さらに可搬質量、最高速度も大幅に向上しています。

1500 mm	2500 mm/s	120/25 kg	20000 point	SCON SSEL XSEL	100V 200V



→P.061

## 簡易防塵タイプ ISDB/ISPDB シリーズ **NEW**

### 簡易防塵タイプ

ISBシリーズにステンレスシートを装着し、本体内部への異物の混入を防ぐ簡易防塵仕様単軸ロボットです。

- ISBシリーズと同等の動作性能を実現。
- ロングストロークで最高速度の低下を防ぐ中間サポート仕様を設定。

1600 mm	1800 mm/s	120/40 kg	20000 point	SCON SSEL XSEL	100V 200V



→P.037

## ボールネジ駆動標準タイプ ISA / ISPA シリーズ

標準  
タイプ

ISAシリーズは、軸受部の剛性アップにより最大加減速1G(従来比3.3倍)、最高速度2000mm/sを実現した高加減速対応単軸ロボットです。ISPAシリーズは、ISAシリーズのボールネジをC5相当にすることで、繰返し位置決め精度±0.01mmを実現した高精度タイプです。

- 組合せを考慮した形状の異なるX・Y・Zの各軸を設定。
- 最大加減速1Gと最高速度2000mm/sの高速性能によりタクトタイムの大幅短縮が可能。
- 独自の中間サポート機構により、ボールネジ2500mmのロングストロークを実現。
- 最大可搬150kgにより重荷重のワークにも対応。

2500 mm 2400 mm/s 150/60 kg 20000 point SCON SSEL XSEL 100V 200V



→P.069

## ナット回転型タイプ NS シリーズ

高速/長ストローク  
(ナット回転タイプ)

NSシリーズはボールネジが固定で、スライダに内蔵したモータでナットを回転して移動する高速型単軸ロボットです。

- 危険回転数の影響がないため、長ストロークでも2400mm/sの高速動作が可能です。
- また1つの軸で2つのスライダを別々に動作させることが可能ですので、省スペースと作業効率アップが可能です。

3000 mm 2400 mm/s 80/16 kg 20000 point SCON SSEL XSEL 100V 200V



→P.083

## ベルト駆動高剛性タイプ IF シリーズ

高速  
(ベルトタイプ)

IFシリーズは、ISAシリーズの高剛性ボディを使用することで、長ストローク、高速搬送を可能にしたベルト駆動単軸ロボットです。

- ISAシリーズの高剛性ベースにより、最大2500mmストロークを実現しました。
- ボールネジタイプと異なり、ロングストロークでも最高速度(1750mm/s)での動作が可能です。

2500 mm 1750 mm/s 40/不可 kg 20000 point SCON SSEL XSEL 100V 200V



→P.087

## ベルト駆動スリムタイプ FS シリーズ

高速  
(ベルトタイプ)

FSシリーズは、最大3000mmの最長ストロークと最大2000mm/sの最高速度を実現したベルト駆動単軸ロボットです。

- IFシリーズに比べ本体幅がスリムなため、狭いスペースにも設置が可能です。
- 単軸ロボットの中で最長の3000mmストロークを設定。

3000 mm 2000 mm/s 60/不可 kg 20000 point SCON SSEL XSEL 100V 200V



→P.096

## 回転軸タイプ RS シリーズ

回転

RSシリーズは、高精度ハーモニックドライブを使用した回転軸です。

- 減速比は1/50と1/100の2種類。モータは30Wと60Wの2種類の計4種類から選択が可能です。

360度 360 度/s 20000 point SCON SSEL XSEL 100V 200V



→P.098

## 垂直/回転一体型タイプ ZR シリーズ

高速  
垂直/回転

ZRシリーズは、垂直動作と回転動作を1台で可能にしたコンパクト&高速仕様の単軸ロボットです。

- 垂直動作1256mm/s、回転動作2200度/sの高速移動を実現。
- Z軸のシャフトが上下動作と回転動作を行うため、少スペース化が可能です。

200mm 1256mm/s /360度 2200度/s 6kg 20000 point XSEL 200V



位置決め点数  
最大の位置決め点数を表します。

コントローラ  
接続可能なコントローラの機種を表します。

コントローラ電源電圧  
コントローラの電源電圧を表します。

動作可能アクチュエータ  
接続可能なアクチュエータのシリーズを表します。

コントローラ電源電圧  
コントローラの電源電圧を表します。

CEマーク対応  
CEマークに対応しているタイプに表示されます。

## 高速・高加減速・ロングストロークタイプ LSA/LSAS (シリーズ)

LSAシリーズは、小型・軽量・低価格のシャフトタイプから、最大ストローク4m、最大可搬120kgの大型タイプまでさまざまな用途に対応したリニアサーボアクチュエータシリーズです。  
最大速度は全機種2,500mm/s、最大加減速度3Gの高速性能により、厳しいサイクルタイムにも対応可能です。  
また中型タイプに疑似アプソタイプが追加となり、原点復帰の時間が大幅に短縮されました。

- 最大ストローク4.15m、最大可搬120kgの搬送が可能。
- ひとつのアクチュエータでふたつのスライダを動作するマルチスライダ対応。
- 2台のアクチュエータの同期をとって動かすシンクロ動作が可能。大型タイプなら最大240kgの可搬が可能。



### ラインナップ

シャフトタイプ



●小型・軽量・低価格を実現したシャフトモータタイプ。

小型タイプ



●フラットモータ使用で高推力を実現した小型タイプ。

扁平タイプ



●高さを抑えた扁平タイプ。

中型タイプ



疑似アプソ対応

●高いモーメント剛性と高推力の中型タイプ。

大型タイプ



●高推力、ロングストロークを実現した大型タイプ。

各シリーズの基本スペックを記号で表しています。記号の意味は右記をご覧ください。

※スペックの数値は各機種種の最高値ですので、全てを満たす機種はありません。

アクチュエータ

最大ストローク

最大ストロークを表します。

最高速度

最高速度を表します。

可搬質量

水平/垂直の最大可搬質量を表します。



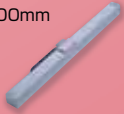

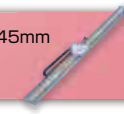


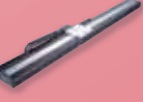

コントローラ

位置決め点数

最大の位置決め点数を表します。

制御方法

アクチュエータを動作させる制御方法を表します。

タイプ	仕様	スライダ	ストローク	タイプ形式	
<b>シャフトタイプ</b> 幅60mm  幅80mm  幅100mm 	標準	シングル	48~1248mm	S6SS	→P.137
		マルチ	40~1048mm	S6SM	→P.139
	標準	シングル	60~1620mm	S8SS	→P.141
		マルチ	60~1440mm	S8SM	→P.143
	高推力	シングル	60~1620mm	S8HS	→P.145
		マルチ	60~1380mm	S8HM	→P.147
	標準	シングル	90~2070mm	S10SS	→P.149
		マルチ	60~1860mm	S10SM	→P.151
	高推力	シングル	90~2070mm	S10HS	→P.153
		マルチ	105~1815mm	S10HM	→P.155
<b>小型タイプ</b> 幅80mm 	標準	シングル	50~1650mm	H8SS	→P.157
		マルチ	130~1430mm	H8SM	→P.159
	高推力	シングル	50~1550mm	H8HS	→P.161
		マルチ	130~1230mm	H8HM	→P.163
<b>扁平タイプ</b> 幅145mm 	標準	シングル	150~1650mm	L15SS	→P.165
		マルチ	50~1450mm	L15SM	→P.166
<b>中型タイプ</b> 幅100mm  幅150mm  幅193mm  疑似アブソ対応 ※N19□□は除く	標準	シングル	100~4100mm	N10SS	→P.167
		マルチ	100~3900mm	N10SM	→P.168
	標準	シングル	150~4150mm	N15SS	→P.169
		マルチ	150~3950mm	N15SM	→P.170
	高推力	シングル	100~4100mm	N15HS	→P.171
		マルチ	150~3850mm	N15HM	→P.172
	標準 (疑似アブソ)	シングル	100~4100mm	N10SS	→P.173
		マルチ	100~3900mm	N10SM	→P.174
	標準 (疑似アブソ)	シングル	150~4150mm	N15SS	→P.175
		マルチ	150~3950mm	N15SM	→P.176
	高推力 (疑似アブソ)	シングル	100~4100mm	N15HS	→P.177
		マルチ	150~3850mm	N15HM	→P.178
標準	シングル	144~2592mm	N19SS	→P.179	
	マルチ	72~2232mm	N19SM	→P.180	
<b>大型タイプ</b> 幅210mm 	標準	シングル	1050~4155mm	W21SS	→P.181
		マルチ	730~3835mm	W21SM	→P.182
	高推力	シングル	895~4000mm	W21HS	→P.183
		マルチ	420~3525mm	W21HM	→P.184



→ P.189

## クリーン対応 シリーズ

クリーン度クラス10に対応したクリーンルーム専用シリーズです。小型から超大型までのスライダタイプと、高速性能に優れたスカラタイプが選択可能です。

- 単軸ロボットタイプは、ステンレスシートによる密閉構造により、垂直や水平横立て等の姿勢でも使用が可能です。
- スカラタイプは、アーム長120mm～800mmの9タイプから選択が可能です。
- 全機種バキュームを行うことで、クリーン度クラス10に対応可能です。

<b>ロボシリンダ</b>					<input type="checkbox"/> CON <input type="checkbox"/> SEL	DC24V AC100V AC200V
<b>単軸ロボット</b>					<input type="checkbox"/> CON <input type="checkbox"/> SEL <input type="checkbox"/> XSEL	AC100V AC200V
<b>スカラロボット</b>					<input type="checkbox"/> XSEL <input type="checkbox"/> JX/KX <input type="checkbox"/> PX/QX	AC200V



### ラインナップ

#### ロボシリンダ(パルスモータタイプ)



● パルスモータを搭載した低価格サーボシリンダ。

#### ロボシリンダ(DC24Vタイプ)



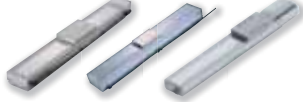
● DC24V駆動の小型サーボシリンダ。

#### ロボシリンダ(AC100/200Vタイプ)



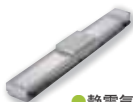
● AC100/200V駆動の中型サーボシリンダ。

#### 単軸ロボットタイプ



● 高速性能と高可搬性能を備えた大型単軸ロボットです。

#### 単軸ロボット静電気対策タイプ



● 静電気の帯電防止処理を施した単軸ロボットです。

#### スカラロボットタイプ



● アーム長120～800mmのバリエーションをもつ高速スカラロボットです。

## ロボシリンダ

### RCP2CR シリーズ

パルスモータ  
タイプ



→ ロボシリンダ  
総合カタログへ

### RCACR シリーズ

DC24V  
駆動タイプ



→ ロボシリンダ  
総合カタログへ

### RCS2CR/RCS3CR シリーズ

AC100/200V  
駆動タイプ



→ ロボシリンダ  
総合カタログへ

## 単軸ロボット

### ISDBCR/ISPDBCR シリーズ

標準/高精度  
タイプ



→ P.203

### ISDBCR-ESD シリーズ

静電気対策  
タイプ



→ P.211

### SSPDACR(ISキャスト) シリーズ

鉄ベース  
タイプ



→ P.214

### ISDACR/ISPDACR シリーズ

標準/高精度  
タイプ



→ P.217

## スカラロボット

### IX-NNC シリーズ



→ P.221

各シリーズの基本スペックを記号で表しています。記号の意味は右記をご覧ください。

※スペックの数値は各機種最高値ですので、全てを満たす機種はありません。

アクチュエータ

最大ストローク  
最大ストロークを表します。

最高速度  
最高速度を表します。

可搬質量  
水平/垂直の最大可搬質量を表します。

コントローラ

位置決め点数  
最大の位置決め点数を表します。

制御方法  
アクチュエータを動作させる制御方法を表します。

# 防滴対応

水がかかる環境で使用

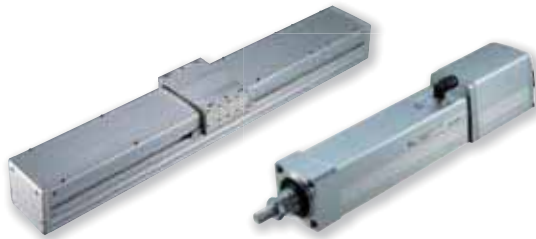
→P.237

## 防滴対応 シリーズ

保護等級IP65に対応した防滴対応シリーズです。スライダタイプ、ロッドタイプ、スカラタイプ等用途に応じたタイプが選択可能です。

- ロボシリンダ防水スライダタイプは、水につけても大丈夫なIP67対応の防水タイプです。
- ロッドタイプは本体幅45mmと64mmの2タイプから選択が可能です。
- スカラタイプは、アーム長250mm～800mmの6タイプから選択が可能です。
- 単軸ロボットとスカラタイプはエアージャックを行うことで、保護等級IP65に対応します。ロッドタイプはそのままIP65対応です。

<b>ロボシリンダ</b>						
<b>単軸ロボット</b>						
<b>スカラロボット</b>						



### ラインナップ

ロボシリンダ(防水スライダタイプ)



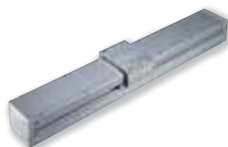
●IP67対応の防水タイプです。

ロボシリンダ(ロッドタイプ)



●防滴対応ロッドタイプです。

単軸ロボットタイプ



●防滴対応スライダタイプです。

スカラロボットタイプ



●防滴対応スカラロボットです。

## ロボシリンダ

RCP2W-SA16C シリーズ

防水スライダ  
タイプ(IP67)



→ロボシリンダ  
総合カタログへ

RCP2W-RA4C/RA6C/RA10C シリーズ

ロッド  
タイプ(IP65)



→ロボシリンダ  
総合カタログへ

RCAW-RA3□/RA4□ シリーズ

ロッドDC24V  
サーボタイプ(IP54)



→ロボシリンダ  
総合カタログへ

RCS2W-RA4□ シリーズ

ロッドAC100/200V  
サーボタイプ(IP54)



→ロボシリンダ  
総合カタログへ

## 単軸ロボット

ISWA/ISPWA シリーズ

スライダ  
タイプ(IP65)



→P.247

## スカラロボット

IX-NNW シリーズ

(IP65)



→P.252

→P.295

## ロボシリンダ2軸/3軸組合せユニット IK2/IK3 シリーズ

### ロボシリンダ 組合せキット

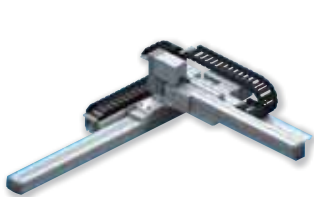
IAキット「IKシリーズ」は、豊富な種類のロボシリンダを簡単に直交ロボットに組み立てられるキットです。従来の直交ロボットに比べ、低価格・短納期を実現しました。

- 1000x  
300x  
200mm
- 1000  
mm/s
- 24(IK2)  
4(IK3)  
kg
- 20000  
point
- PSEL  
SSEL  
XSEL
- DC24V  
AC100V  
AC200V



### ラインナップ

#### XYB(XYベース固定)タイプ



- Y軸本体がX軸のブラケットに固定されたタイプです。

#### XZ(直立)タイプ



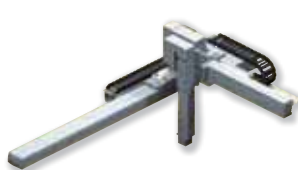
- Z軸をX軸の上に直立させたタイプです。

#### YZB(十字ベース固定)タイプ



- Y軸を横立てにしてZ軸のベースをY軸のスライダに取付けたタイプです。

#### 3軸(XYB+Zベース固定)タイプ



- XYB2軸タイプのY軸スライダにZ軸のベースを取付けて3軸にしたタイプです。

→P.373

## 単軸ロボット2軸組合せユニット ICSA2/ICSPA2 シリーズ

### 直交2軸 組合せ

ICSA2/ICSPA2シリーズは、使用頻度の高い2軸組合せパターンを抽出し、ブラケット、配線処理を施した直交2軸組合せユニットです。

- 組合せタイプは、XYB/XYC/XZ/YZ/XYGの5種類を用意。
- XYB/XYCタイプは、Y軸の取り付け方向を4タイプから選択出来ます。
- XYCタイプは、Y軸の配線処理を自立ケーブルとケーブルヘアの2種類から選択出来ます。※一部機種除く

- 2500x  
1200  
mm
- 2400  
mm/s
- 62.3  
kg
- 20000  
point
- SCON  
SSEL  
XSEL
- AC100V  
AC200V



### ラインナップ

#### XYBタイプ



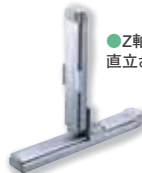
- Y軸本体がX軸のブラケットに固定されたタイプです。

#### XYCタイプ



- Y軸のスライダをX軸のブラケットに固定することで、Y軸本体が移動するタイプです。

#### XZタイプ



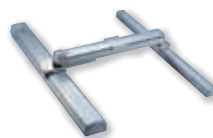
- Z軸をX軸の上に直立させたタイプです。

#### YZタイプ



- Y軸を横立てにしてZ軸のスライダをY軸のスライダに固定することで、Z軸本体が上下に移動するタイプです。

#### XYGタイプ



- Y軸先端にサポートガイドを設けたタイプです。

→P.461

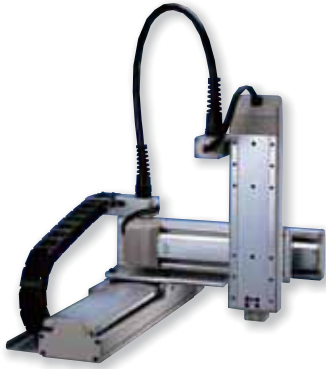
## 単軸ロボット3軸組合せユニット ICSA3/ICSPA3 シリーズ

### 直交3軸 組合せ

ICSA3/ICSPA3シリーズは、ICSA2/ICSPA2のXYB/XYGタイプにZ軸を追加した直交3軸組合せユニットです。

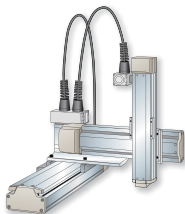
- 3軸の組合せパターンは、①XYBタイプ+Z軸ベース固定、②XYBタイプ+Z軸スライダ固定、③XYGタイプ+Z軸ベース固定、④XYGタイプ+Z軸スライダ固定の4種類から選択出来ます。

- 2500×1200×600mm
- 2500 mm/s
- 19 kg
- 20000 point
- SCON XSEL
- AC100V AC200V



### ラインナップ

#### XYB+Z軸ベース固定タイプ



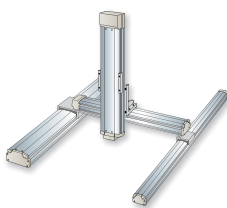
- XYBタイプのY軸にZ軸本体を固定したタイプです。(Z軸のスライダが上下します)

#### XYB+Z軸スライダ固定タイプ



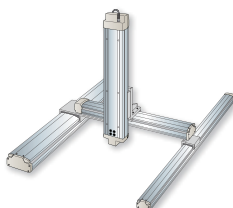
- XYBタイプのY軸にZ軸のスライダを固定したタイプです。(Z軸本体が上下します)

#### XYG+Z軸ベース固定タイプ



- XYGタイプのY軸にZ軸本体を固定したタイプです。(Z軸のスライダが上下します)

#### XYG+Z軸スライダ固定タイプ



- XYGタイプのY軸にZ軸のスライダを固定したタイプです。(Z軸本体が上下します)

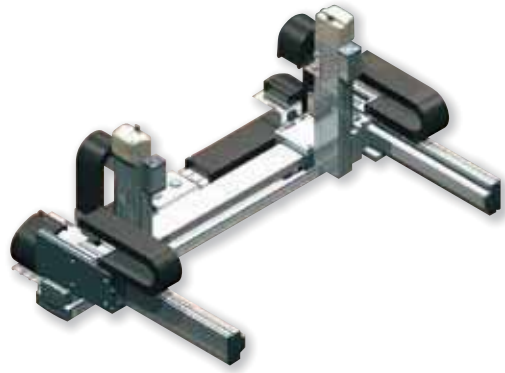
→P.577

## 単軸ロボット・リニア4軸/6軸ユニット ICSA4/ICSPA4/ICSPA6 シリーズ

### 直交4軸/ 6軸組合せ

ICSA4/ICSPA4シリーズは、XYB2軸組合せに垂直/回転動作が可能なZRユニットを追加したタイプです。ICSPA6シリーズは、ナット回転型マルチスライダタイプとリニアサーボ型マルチスライダタイプの各スライダにY軸+Z軸を追加し、広い動作エリアと省スペースを実現したタイプです。

- 3835×400×400mm
- 2400 mm/s
- 6(ICSA4) 13(ICSPA6) kg
- 20000 point
- SSEL XSEL
- AC200V



### ラインナップ

#### XYB+ZRユニットタイプ



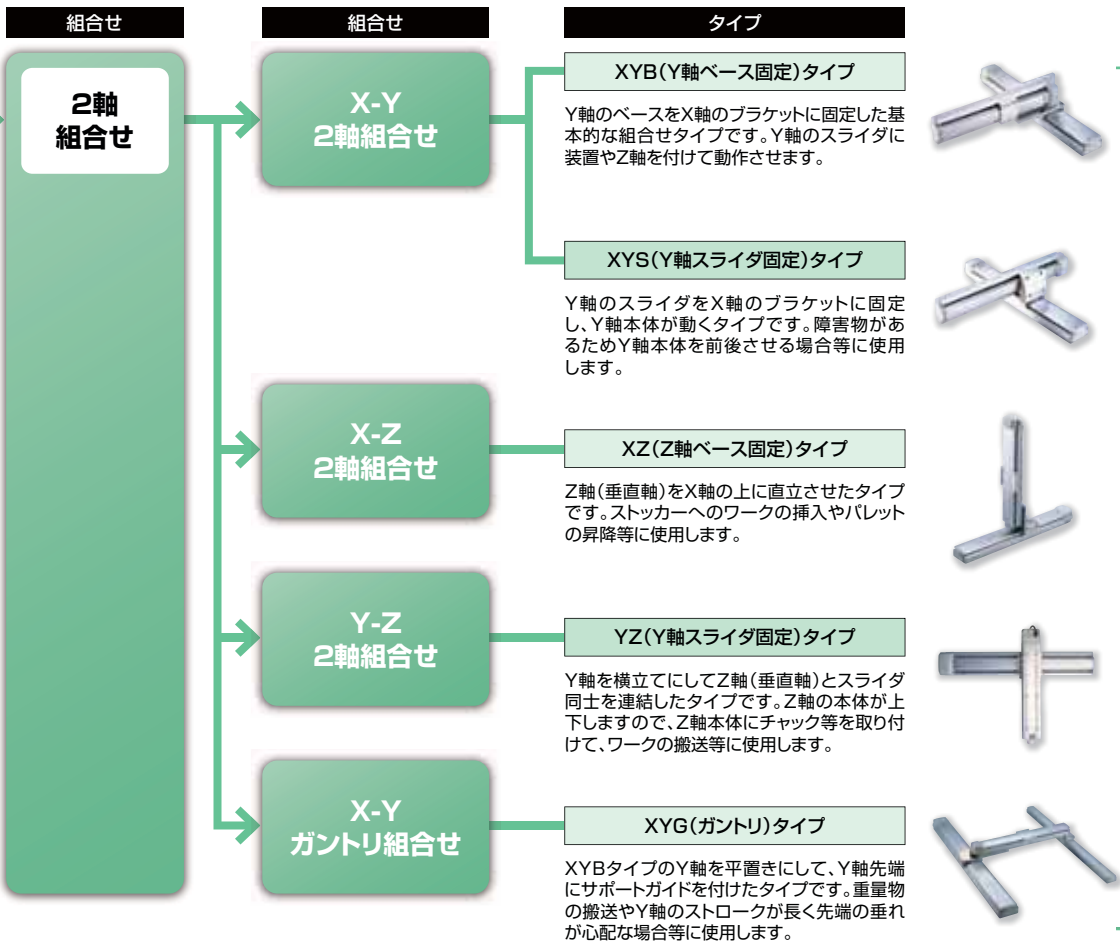
- ICSA2/ICSPA2のXYBタイプに、垂直/回転動作が可能なZRユニットを追加した4軸組合せタイプです。

#### ナット回転/リニアサーボマルチスライダ+Y軸+Z軸タイプ

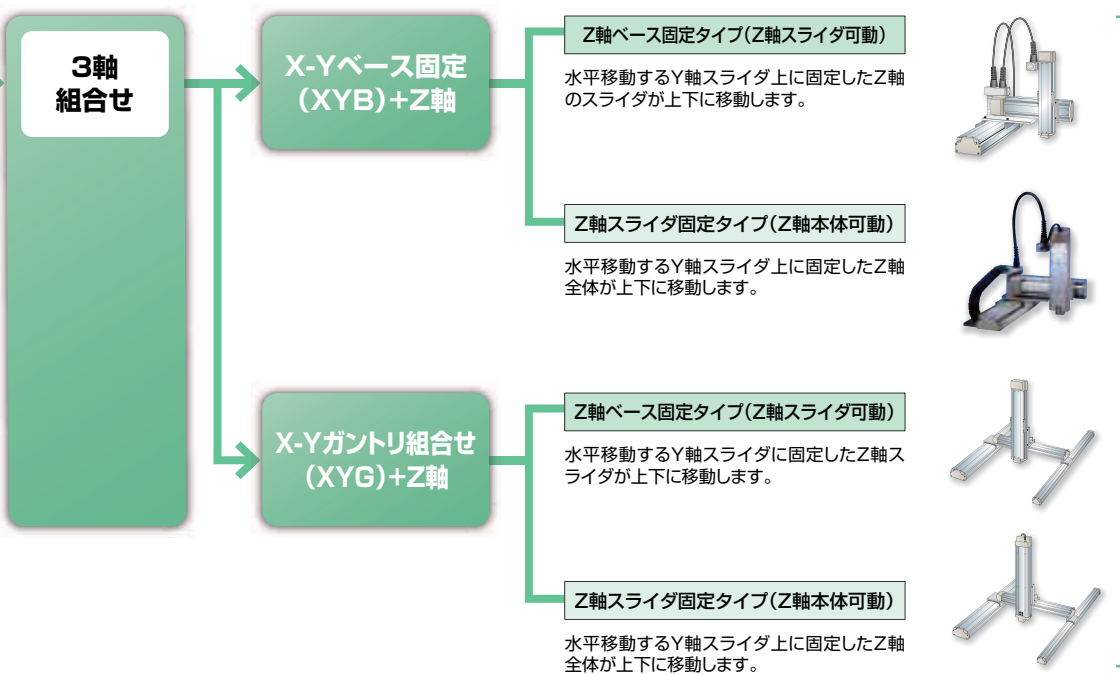


- ナット回転型とリニアサーボアクチュエータマルチスライダタイプの各スライダにY軸を追加した4軸組合せタイプと、そのY軸のスライダにZ軸を追加した6軸組合せタイプです。

# 直交ロボット



2軸組合せ  
選定法  
→P.271



3軸組合せ  
選定法  
→P.277

各シリーズの基本スペックを記号で表しています。記号の意味は右記をご覧ください。

※スペックの数値は各機種での最高値ですので、全てを満たす機種はありません。

アクチュエータ

コントローラ

最大ストローク

最大ストロークを表します。

位置決め点数

最大の位置決め点数を表します。

最高速度

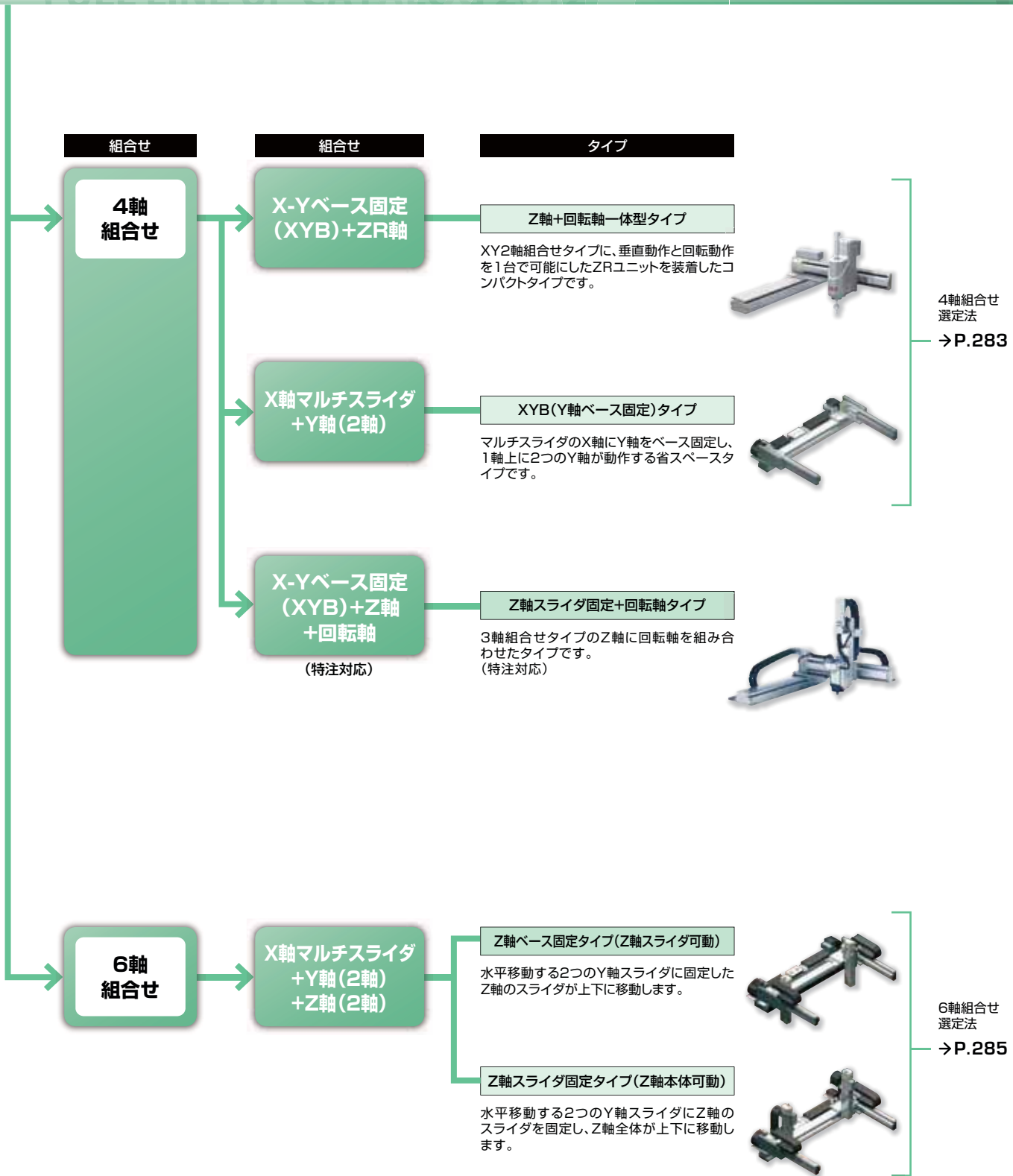
最高速度を表します。

制御方法

アクチュエータを動作させる制御方法を表します。

可搬質量

水平 / 垂直の最大可搬質量を表します。



**位置決め点数**  
最大の位置決め点数を表します。

**動作可能アクチュエータ**  
接続可能なアクチュエータのシリーズを表します。

**コントローラ**  
接続可能なコントローラの機種を表します。

**コントローラ電源電圧**  
コントローラの電源電圧を表します。

**コントローラ電源電圧**  
コントローラの電源電圧を表します。

**CEマーク対応**  
CEマークに対応しているタイプに表示されます。

# テーブルトップ型ロボット

ネジ締め、はんだ付け、塗布作業に

→ P.603

## 卓上型タイプ TT シリーズ

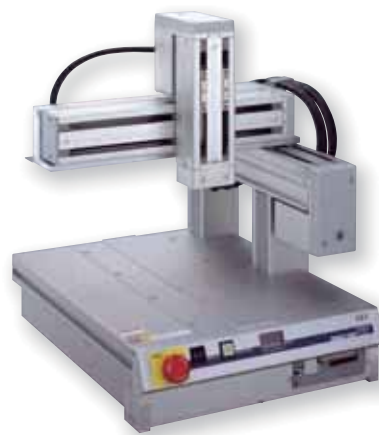
TTシリーズは、コントローラ、電源を内蔵したオールインワンタイプの卓上組み付けロボットです。高剛性ベース、ボールネジの採用により、従来の卓上型ロボットに比べ軌跡精度等が大幅にアップしました。またエンコーダ付サーボ制御モータを使用しているため脱調レスを実現しました。

- 繰り返し位置決め精度±0.02mm、しかもエンコーダ付で脱調レス。
- バリエーションは門型タイプ片持ちタイプ、2種類の動作範囲タイプ、2軸仕様と3軸仕様のそれぞれの組み合わせが選択できます。
- フィールドネットワークにも対応可能 (オプション)。

- 400×400 mm
- 300 mm/s
- 2 kg
- 3000 point
- 内蔵
- 100V 200V



■ 門型タイプ

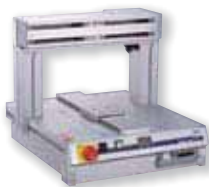


■ 片持ちタイプ

### ラインナップ

#### ■ 門型タイプ

##### 2軸タイプ



(200×200mm)



(400×400mm)

##### 3軸タイプ



(200×200mm)



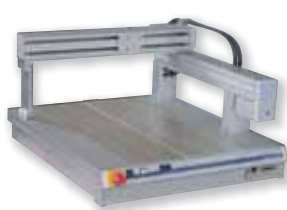
(400×400mm)

#### ■ 片持ちタイプ

##### 2軸タイプ

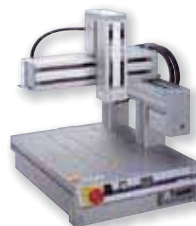


(200×200mm)



(400×400mm)

##### 3軸タイプ



(200×200mm)



(400×400mm)

各シリーズの基本スペックを記号で表しています。記号の意味は右記をご覧ください。

※スペックの数値は各機種での最高値ですので、全てを満たす機種はありません。

アクチュエータ

最大ストローク

最大ストロークを表します。

最高速度

最高速度を表します。

可搬質量

水平 / 垂直の最大可搬質量を表します。





コントローラ


位置決め点数


最大の位置決め点数を表します。


制御方法


アクチュエータを動作させる制御方法を表します。


タイプ		動作範囲	タイプ形式	
<b>門型 タイプ</b> 2軸仕様  3軸仕様 		200×200mm	A2-2020	→P.611
		400×400mm	A2-4040	→P.612
		200×200mm	A3-2020	→P.613
		400×400mm	A3-4040	→P.614
<b>片持ち タイプ</b> 2軸仕様  3軸仕様 		200×200mm	C2-2020	→P.615
		400×400mm	C2-4040	→P.616
		200×200mm	C3-2020	→P.617
		400×400mm	C3-4040	→P.618


 位置決め点数  
最大の位置決め点数を表します。

 動作可能アクチュエータ  
接続可能なアクチュエータのシリーズを表します。

 コントローラ  
接続可能なコントローラの機種を表します。

 コントローラ電源電圧  
コントローラの電源電圧を表します。

 コントローラ電源電圧  
コントローラの電源電圧を表します。

 CEマーク対応  
CEマークに対応しているタイプに表示されます。



## 水平多関節タイプ IX シリーズ

IXシリーズは、軽量物の高速搬送を得意とするスカラロボットです。豊富なバリエーションとクラストップレベルの動力性能で、様々な工程のサイクルタイム短縮に貢献します。

- バリエーションは、標準タイプ / 高速タイプ / 壁掛けタイプ / 天吊りタイプの4種類から選択可能です。
- サイズは、アーム長250mmから800mmまで6種類から選択が可能です。
- 高速タイプは、クラストップレベルのサイクルタイム0.29秒を実現しました。



### ラインナップ

#### 標準超小型タイプ

(アーム長120/150/180)



- 標準仕様の超小型タイプです。

#### 標準小型タイプ

(アーム長250/350)



- 標準仕様の小型タイプです。

#### 標準中型タイプ

(アーム長500/600)



- 標準仕様の中型タイプです。

#### 標準大型タイプ

(アーム長700/800)



- 標準仕様の大型タイプです。

#### 高速タイプ

(アーム長500/600)



- 標準タイプより1ランク大きなモータを搭載し、標準サイクルタイム0.29秒台を実現した高速仕様です。

#### 壁掛けタイプ

(アーム長300/350)



- 壁面取り付け用の小型タイプです。








#### 天吊りタイプ

(アーム長500/600/700/800)



- 天井取り付け用の中・大型タイプです。



タイプ		アーム長	タイプ形式	
<b>標準タイプ</b> 超小型 小型 中型 大型		120mm	IX-NNN1205	→P.635
		150mm	IX-NNN1505	→P.636
		180mm	IX-NNN1805	→P.637
		250mm	IX-NNN2515H	→P.639
		350mm	IX-NNN3515H	→P.640
		500mm	IX-NNN50□□H	→P.641
		600mm	IX-NNN60□□H	→P.642
		700mm	IX-NNN70□□H	→P.643
	800mm	IX-NNN80□□H	→P.644	
<b>高速タイプ</b> 		500mm	IX-NSN5016H	→P.645
		600mm	IX-NSN6016H	→P.646
<b>壁掛けタイプ</b> (インバース) 		300mm	IX-TNN3015H/UNN3015H	→P.647
		350mm	IX-TNN3515H/UNN3515H	→P.648
<b>天吊りタイプ</b> (インバース) 中型 大型 		500mm	IX-HNN5020H/INN5020H	→P.649
		600mm	IX-HNN6020H/INN6020H	→P.650
		700mm	IX-HNN70□□H/INN70□□H	→P.651
		800mm	IX-HNN80□□H/INN80□□H	→P.652
<b>クリーン対応タイプ</b>				→P.221 をご覧ください。
<b>防滴対応タイプ</b>				→P.252 をご覧ください。

→ P.655

## SCON/PSEL/SSEL/XSEL

シリーズ

コントローラは、パルス列制御、ポジショナー、プログラムの3制御方式に対応し、お客様の装置の、制御方式に合わせたタイプを選択することが可能です。

また、最大6軸の同時制御が可能ですので、3軸組合せを2台制御したり、スカラロボット+2軸の同時制御が可能です。

### SCON-CA

NEW

- 512 point
- バルス列ポジショナー
- RCS2 単軸ロボット
- 100V/200V
- LSA
- グリーン
- 単軸ロボット
- ISWA

制振制御機能

力制御機能

オフボードチューニング対応



- 1軸専用ポジションコントローラ。
- 最大512点の位置決めが可能。
- パルス列制御にも対応。
- 主要フィールドネットワークに直接接続が可能。

### PSEL

- 1500 point
- ポジショナープログラム
- RCP2
- RCP3
- DC24V
- IK2

簡易アブソ対応



- 1軸/2軸対応プログラムコントローラ。
- モードの切替でポジショナーとしても使用可能。
- ロボシリンダのパルスモータタイプを2軸補間で動作が可能。
- DeviceNet、CC-Linkにも直接接続が可能。

### SSEL

- 20000 point
- ポジショナープログラム
- RCS2 単軸ロボット
- 100V/200V
- LSA
- グリーン
- 単軸ロボット
- ISWA
- ICSA2



- 1軸 / 2軸対応プログラムコントローラ。
- モードの切替でポジショナーとしても使用可能。
- XSELコントローラに匹敵する性能ながら、大幅なコストダウンを実現。
- DeviceNet、CC-Linkにも直接接続が可能。

### X-SEL

- 20000 point
- ポジショナープログラム
- RCS2 単軸ロボット
- 100V/200V
- LSA
- グリーン
- 単軸ロボット
- ISWA
- ICSA2~6
- IX
- ZR



- 最大6軸対応可能な、高機能プログラムコントローラ。
- スカラ専用タイプは、スカラ+単軸2軸を同時制御可能。
- 3次元バス、3次元円弧動作が可能。
- 高い軌跡精度と等速性能により、正確な塗布が可能。
- 2本の軸で同期をとって動作させるシンクロ動作が可能。
- DeviceNet、CC-Linkにも直接接続が可能。

各シリーズの基本スペックを記号で表しています。記号の意味は右記をご覧ください。

\*スペックの数値は各機種での最高値ですので、全てを満たす機種はありません。

アクチュエータ



最大ストローク

最大ストロークを表します。

最高速度

最高速度を表します。

可搬質量

水平 / 垂直の最大可搬質量を表します。

コントローラ















位置決め点数

最大の位置決め点数を表します。

制御方法

アクチュエータを動作させる制御方法を表します。

タイプ	タイプ形式	
<p><b>1軸制御</b></p> <p>ポジショナー </p> <p>パルス列 </p> <p>プログラム    </p>	<p>SCON-CA → P.665</p> <p>SSEL-C → P.687</p> <p>SCON-CA → P.665</p> <p>PSEL-C → P.677</p> <p>SSEL-C → P.687</p> <p>XSEL-J/K/P/Q → P.699</p>	
<p><b>2軸制御</b></p> <p>ポジショナー </p> <p>プログラム   </p>	<p>SSEL-C → P.687</p> <p>PSEL-C → P.677</p> <p>SSEL-C → P.687</p> <p>XSEL-J/K/P/Q → P.699</p>	
<p><b>3~6軸制御</b></p> <p>プログラム </p>	<p>XSEL-J/K/P/Q → P.699</p>	
<p><b>スカルロボット専用</b></p> <p>プログラム </p>	<p>XSEL-JX/KX/PX/QX → P.721</p>	

# アクチュエータとコントローラの相関図

アクチュエータ

## IA単軸ロボット



単軸ロボット

**ISB / ISPB** シリーズ  
**ISA / ISPA** シリーズ  
**ISDB / ISPDB** シリーズ  
**NS** シリーズ  
**IF / FS** シリーズ  
**RS** シリーズ

リニアサーボ **LSA / LSAS** シリーズ

クリーン対応 **ISDBCR / ISPDBCR / SSPDACR** シリーズ

防滴対応 **ISWA / ISPWA** シリーズ

## 直交ロボット

**IK2 / IK3** シリーズ

**ICSA2 / ICSPA2** シリーズ

**ICSA3 / ICSPA3** シリーズ

**ICSPA4** シリーズ

**ICSPA6** シリーズ

## スカラロボット



標準仕様 **IX-NNN** シリーズ

高速仕様 **IX-NSN** シリーズ

壁掛け(インバス)仕様 **IX-TNN** シリーズ

天吊り(インバス)仕様 **IX-HNN** シリーズ

クリーン対応 **IX-NNC** シリーズ

防滴対応 **IX-NNW** シリーズ

各シリーズの基本スペックを記号で表しています。記号の意味は右記をご覧ください。

※スペックの数値は各機種の高値ですので、全てを満たす機種はありません。

アクチュエータ

最大ストローク  
最大ストロークを表します。

最高速度  
最高速度を表します。

可搬質量  
水平 / 垂直の最大可搬質量を表します。

コントローラ

位置決め点数  
最大の位置決め点数を表します。

制御方法  
アクチュエータを動作させる制御方法を表します。

※1軸に1台  
制御した場合

### SCON-CA

- 1軸専用ポジショナー
- パルス列制御対応



### SSEL-C

- 1軸/2軸対応プログラムコントローラ
- XSELコントローラと同機能で低価格を実現



### PSEL-C

- 1軸/2軸対応プログラムコントローラ
- パルスモータ搭載アクチュエータの2軸補間動作が可能



1軸/2軸  
仕様

### XSEL-J/K/P/Q/KE/KT/KET

- 最大6軸対応プログラムコントローラ
- 最大16本のマルチタスク動作で複数の軸を別々に動作可能
- DeviceNet、CC-Link等のフィールドネットワークに接続可能



多軸仕様

### XSEL-PX/QX

- スカラ専用コントローラ
- スカラ本体以外に最大2軸の単軸ロボットが制御可能

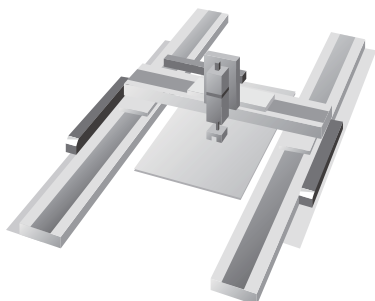


スカラ専用

※PX/QX  
タイプの場合

## FPD、半導体

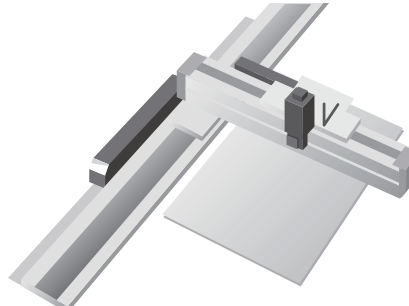
### ガラス基板搬送装置



最大120kgの搬送が可能な超大型タイプをシンクロ動作させることで、大型のガラス基板の搬送も対応可能になります。

アクチュエータ ISDACR-WX → P.219    ISDBCR-L → P.207    コントローラ XSEL-P → P.699

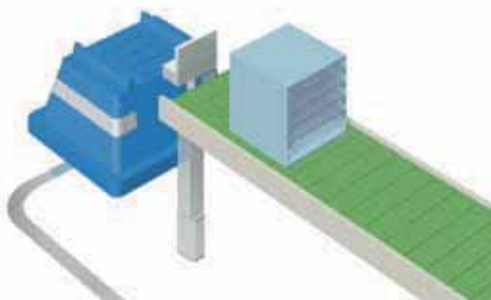
### ガラス基板の検査装置



最長4155mmストロークのリニア大型タイプと小型リニアの組み合わせにより、高速且つ広範囲の検査が可能になります。

アクチュエータ LSA-W21SS → P.181    LSA-H8SS → P.157    コントローラ XSEL-P → P.699

### カセットケース搬送装置



TFT液晶基板のカセットケースをAGVへ載せるときに、カセットケースのストッパーとしてロボシリンダを使用しています。

アクチュエータ RCP2-RA4C    コントローラ PCON-CY

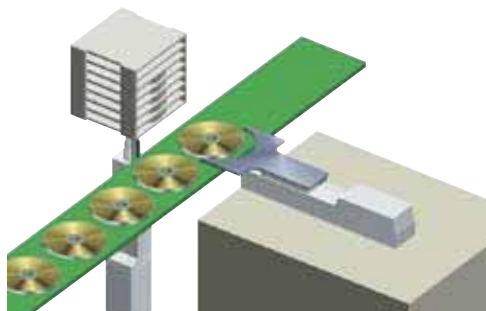
### UV照射機



ライン上のディスクにUVを照射する装置にロボシリンダを使用。ワーク治具の位置決めと、照射機の昇降に利用しています。

アクチュエータ RCP2-RA4C    コントローラ PCON-C

### ディスクのストック



ストックの昇降にロボシリンダの「ピッチ送り」、ストックのディスク挿入に「加減速機能」を使用します。

アクチュエータ RCP2-RA6C    RCP2-SA6C    コントローラ PCON-CY (2台)

### CD-Rストック&プレス機



センサの感知により、ロボシリンダで押し上げられるCD-Rのストックを一時停止させ、吸着、ピック&プレスして排出する装置です。

アクチュエータ RCS2-RA4C    RCS2-RA5C    ICSA2 → P.373    コントローラ XSEL-J → P.699



# 自動車

ロボシリンダの詳細は、ロボシリンダ総合カタログをご覧ください。

### ドア内張りの接着剤塗布

3軸直交ロボットで複雑な立体形状のワークにも塗布が可能です。

アクチュエータ	ICSA3 → P.461	コントローラ	XSEL-P → P.699
---------	---------------	--------	----------------

### 部品へのシール剤塗布機

ワークの塗布面にシール剤を塗布します。

アクチュエータ	RCS2-RT6R ICSA3 → P.461	コントローラ	XSEL-J → P.699
---------	----------------------------	--------	----------------

### リアパネル位置決め装置

自動車リアパネルの加工用ステージに流れてきたワークの位置ズレを、ロボシリンダの“押し付け”により補正します。

アクチュエータ	RCP2-RA6C(7台)	コントローラ	PCON-CY(7台)
---------	---------------	--------	-------------

### 自動車部品ネジ検査装置

ネジ検査ラインにロボシリンダをネットワークで複数軸接続し、ワークの位置決め、検査時の位置決め、不良品の選別をします。

アクチュエータ	RCP2-RA4C(5台)	コントローラ	PCON-SE(5台)
---------	---------------	--------	-------------

### 部品のトランスファ装置

各工程へのトランスファ装置での上下の位置決めロボシリンダを使用し、XSELコントローラ1台で5軸を同時制御しています。

アクチュエータ	RCS2-RA5C(4台) ISA-LYM → P.053	コントローラ	XSEL-P → P.699
---------	----------------------------------	--------	----------------

### スカラ自動車部品パレタイジング

自動車コンソールボックス内の部品のパレタイジングを高速に行います。

アクチュエータ	①RCP2-GRS ②IX-NNN6020 → P.642	コントローラ	PCON-C(1台) XSEL-PX(1台) → P.721
---------	----------------------------------	--------	-----------------------------------



## ゴム、プラスチック / 機械、金属

### タイヤのマーキング

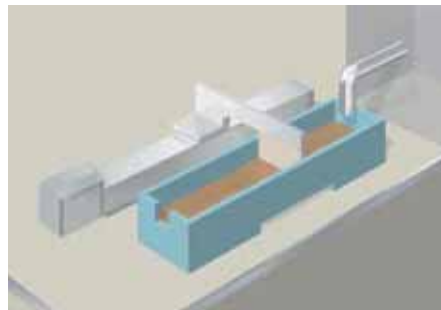


タイヤのマーキングをセンサにより検査する装置にロボシリンダを使用。タイヤの厚さの違いに対応するために複数ポジションを制御できるロボシリンダを利用しています。

アクチュエータ RCA-SA5C

コントローラ ACON-C

### 溶剤整面装置

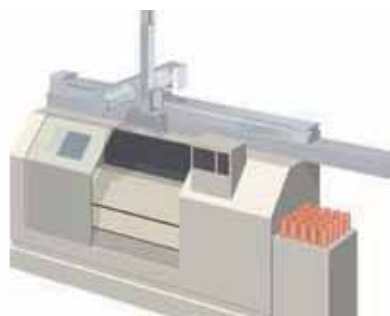


トレイに流し込んだ粘度の高い溶剤の表面をヘラで均一にする装置に速度ムラの少ないロボシリンダを使用しています。

アクチュエータ PCP2-SS8C

コントローラ PCON-C

### プラローダー

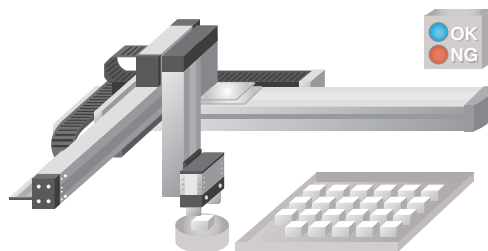


プラスチックの成形機から成形品を取り出す装置です。

アクチュエータ ICSA3 → P.461

コントローラ XSEL-K → P.699

### 機械部品自動検査装置

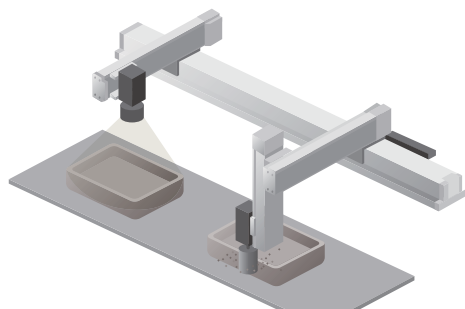


IAキット3軸+グリッパにて安価な搬送ユニットが構築できます。

アクチュエータ IK3 → P.363  
RCP2-GRS

コントローラ PCON-C(4台)

### バリ取り、検査複合装置

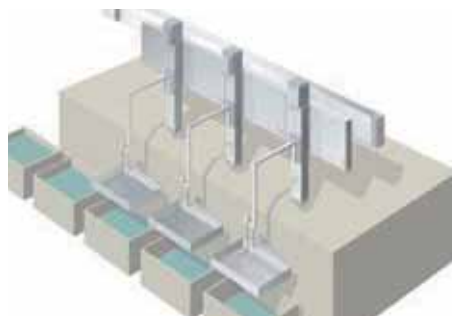


1軸上で動作する2つのアームにカメラとバリ取り機を装着する事で、タクト短縮と省スペース化を実現しました。

アクチュエータ ICSA6 → P.593

コントローラ XSEL-P → P.699

### コーティング装置



コーティングの搬送装置の上下動作にロボシリンダを使用しています。

アクチュエータ RCS2-SA5C(3台)  
ISA-MYM(1台) → P.044

コントローラ XSEL-J(1台) → P.699



# 機械、金属

ロボシリンダの詳細は、ロボシリンダ総合カタログをご覧ください。

### カッティング装置

樹脂板などをカッタによりXY方向に切断します。

アクチュエータ	ICSA2 → P.373	コントローラ	SSEL-C(1台) → P.687
---------	---------------	--------	--------------------

### スポット溶接機

ロボシリンダの“位置決め”と“押し付け”を利用し、鋼板の位置をアジャストするスポット溶接機です。

アクチュエータ	RCP2-SS8C(2台) RCP2-RA6C(2台)	コントローラ	PCON-C(4台)
---------	--------------------------------	--------	------------

### 圧入装置

樹脂部品の圧入組立にロボシリンダを使用。組込みを“位置決め”で、圧入を“押し付け”動作で行います。

アクチュエータ	RCP2-RA4C RCP2-RA6C	コントローラ	PCON-C(2台)
---------	------------------------	--------	------------

### スカラ加工機

木板のドリル穴あけにロボシリンダを使用。“押し付け”動作により材料の硬さの違いに対応できます。

アクチュエータ	IX-NNW5020 → P.254	コントローラ	XSEL-PX → P.721
---------	--------------------	--------	-----------------

### 部品検査装置

インデクステーブルの回転にロボロータリーの「位置決め機能」を、ワークのチャックにロボグリッパーの「ソフトグリップ機能」を使用します。

アクチュエータ	①RCS2-RT6 ②RCP2-GRM ③RCP2-RA4C ④ISA-SYM → P.038	コントローラ	PSEL-C(2台) SSEL-C(2台) → P.687
---------	--	--------	----------------------------------

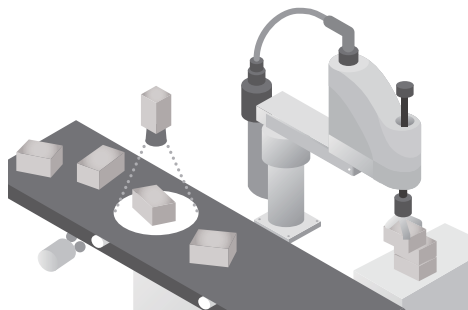
### オートローダ

NC旋盤へのワーク供給。

アクチュエータ	ICSA3(2台) → P.461	コントローラ	XSEL-K(2台) → P.699
---------	-------------------	--------	--------------------

## 食品、薬品、包装

### コンベアトラッキング

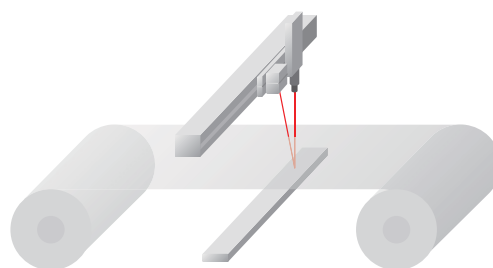


ビジョンシステムでワークの位置を確認し、コンベアを止めずにワークをピックアップして搬送します。

アクチュエータ IX-MNN5020 → P.641

コントローラ XSEL-PX → P.721

### 液晶フィルム検査装置

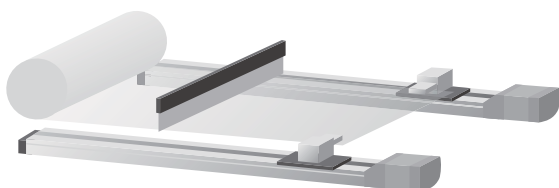


液晶フィルムの検査を行うセンサを左右に動作させます。

アクチュエータ RCP2CR-SA7C

コントローラ PCON-C

### 梱包機械フィルム送り装置

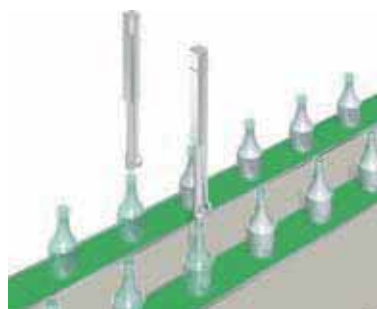


梱包フィルムをロボシリンダ2軸で同時に引っ張り一定間隔で切断します。

アクチュエータ RCP2-SA8C

コントローラ SSEL-C → P.687

### 液体注入機



シャンプーの容器にノズルを挿入して液体を注入しながらノズルを上昇させる装置。パルス列入力で位置、速度を制御しています。

アクチュエータ RCA-RA3

コントローラ ACON-PL

### 包装装置

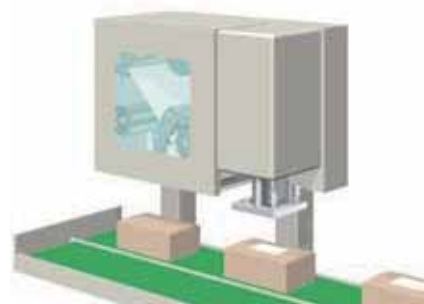


包装工程での位置決めロボシリンダを使用。複数ポジションの制御により、多品種に対応しています。

アクチュエータ RCP2-SA6C

コントローラ PCON-C

### 自動ラベル貼り付け機



製品へのラベル貼り付けを行う機械で、ロボシリンダを使う事により、速度制御・位置決めを容易に行えます。

アクチュエータ RCP2-RA5C

コントローラ PCON-C



移動・位置決め



押し付け



パス動作



搬送

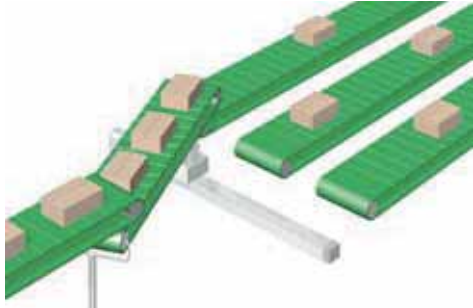
## 食品、薬品、包装

ロボシリンダの詳細は、ロボシリンダ総合カタログをご覧ください。

### ベルトコンベアの移動



移動



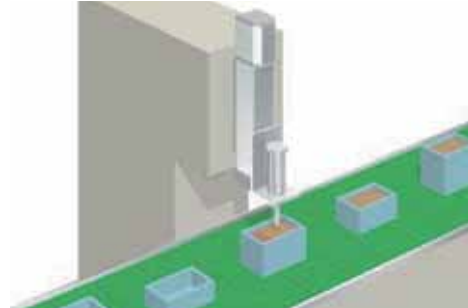
高速でワークの振分けが可能です。

アクチュエータ RCS2-SS8C      コントローラ SCON-CA →P.665

### 充填装置



移動



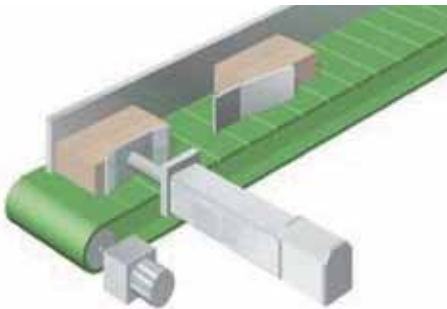
異なる高さの容器への充填にロボシリンダを使用。  
複数ポジションの制御により、多品種に対応することが可能です。

アクチュエータ ERC3-RA6      コントローラ (内蔵)

### ワークの整列



押し付け



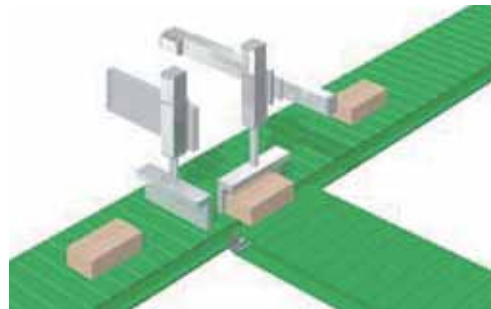
押し付け動作にてワークを壁に押し付けて整列させます。

アクチュエータ RCP4-RA6C      コントローラ PCON-CA

### 搬送ラインのワーク乗せ替え



搬送



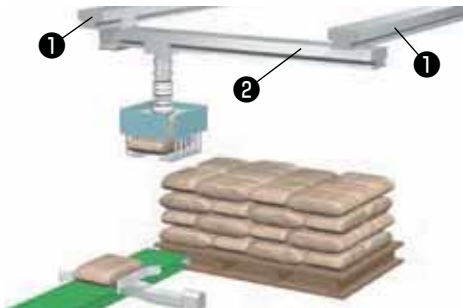
梱包物を仕分けの搬送ラインにロボシリンダを利用。  
搬送されてくるワークを位置決めし、別ラインへの押出しを行います。

アクチュエータ RCS2-RA5C (2台)      コントローラ SCON-CA (3台) →P.665  
RCS2-SA7C (1台)

### パレタイザー



搬送



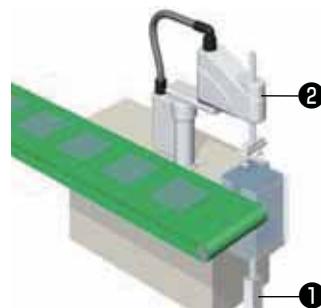
パレットに袋に入った荷物を自動で積上げる装置です。  
X軸は超大型タイプをシンクロ動作させる事で重量物にも対応。

アクチュエータ ①ISA-WXM (2台) →P.057      コントローラ XSEL-P (1台) →P.699  
②ISB-LXM →P.028

### スカラワークリフタ



搬送

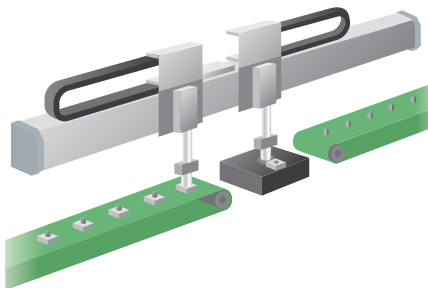


包装用のビニールを、上から1枚ずつ剥いでいく装置のストックにロボシリンダの“ピッチ移動”を使用。ビニールの高さをセンサで監視し制御している。

アクチュエータ ①RCS2-RA5C      コントローラ XSEL-PX →P.721  
②IX-NNN5020 →P.641

## 電気、電子部品

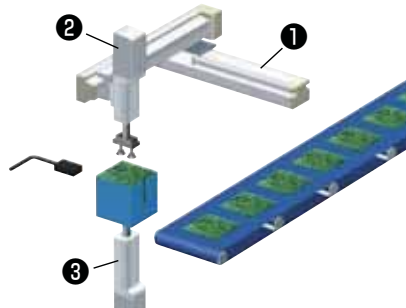
### 搬送移載装置



マルチスライダタイプにより  
省スペース化とタクト短縮が可能になります。

アクチュエータ NS-MXMM → P.074    コントローラ XSEL-P → P.699

### ストック&プレース機



ワークの押し上げにロボシリンダの「ピッチ送り」を使用します。上下方向にスペースが無い場合、ロボシリンダのショートタイプ(RA7)を使用します。

アクチュエータ ①ICSA2(1台) → P.373    コントローラ SSEL-C(1台) → P.687  
②RCP2-RA6C(1台)    PCON-CY(1台)  
③RCS2-RA7AD(1台)    SCON-CA(1台) → P.665

### 基板の搬送



コンベア上のプリント基板を吸着して、検査装置に移動させます。

アクチュエータ RCS2-A5R    コントローラ SSEL-C(1台) → P.687  
ISA-MYM → P.044

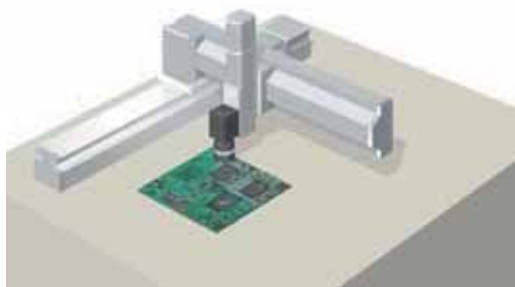
### スカラパレタイズ



スカラロボットにより、パーツフィーダからパーツをピックアップし、コンベア上のパレットに整列移載します。

アクチュエータ IX-NNN8040 → P.644    コントローラ XSEL-PX → P.721

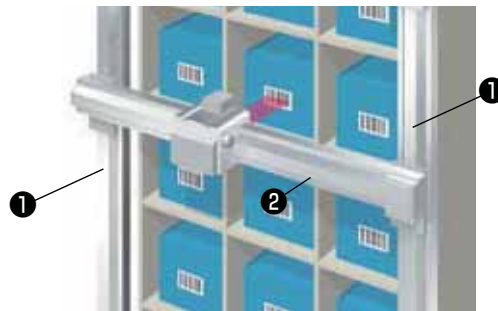
### CCDカメラの移動



直交ロボットにCCDカメラを付けて基板の検査に使用。  
(完全停止が必要な場合はRCPをお勧めします)

アクチュエータ ICSA3 → P.461    コントローラ XSEL-J → P.699

### 部品棚のバーコード管理



部品棚のケースのバーコードをバーコードリーダーで自動的に読み取り作業効率を向上します。

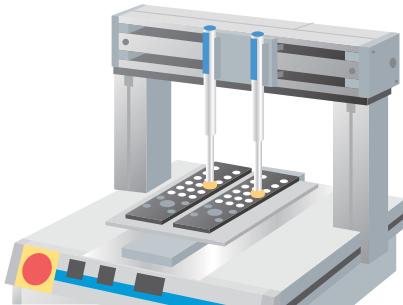
アクチュエータ ①ISA-WXM(2台) → P.057    コントローラ XSEL-P → P.699  
②ISA-LYM → P.054



## 電気、電子部品

ロボシリンダの詳細は、ロボシリンダ総合カタログをご覧ください。

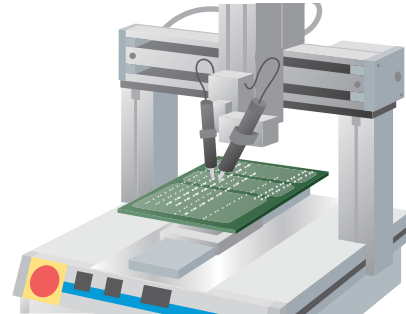
### 電子機器のスイッチ検査装置



マイクロシリンダと組み合わせて携帯電話のキーの動作試験を行います。

アクチュエータ TT-A2 → P.612    コントローラ (内蔵)

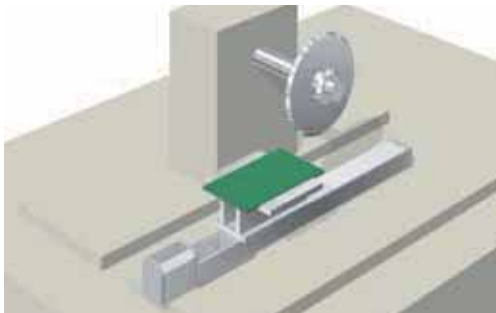
### 半田付け作業



最大3000ポジションの位置決めにより、基板等の半田付け作業も余裕で対応できます。

アクチュエータ TT-A3 → P.613    コントローラ (内蔵)

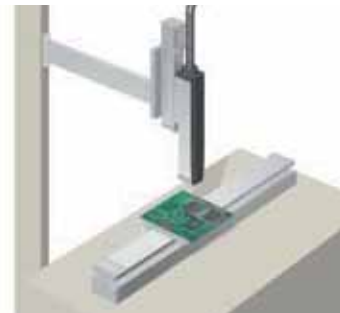
### 基板カッター



基板カッターのワークの送りにロボシリンダを使用しています。

アクチュエータ RCS2-SS8C    コントローラ PCON-CA

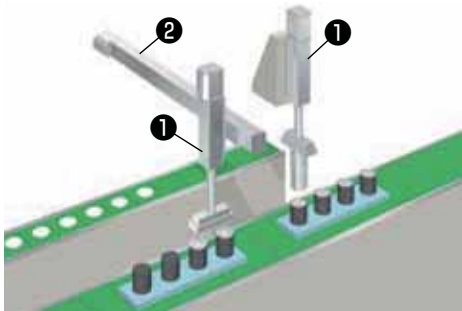
### インクジェット印刷



電子部品へのインクジェット印刷装置で、ワークの移動に単軸ロボットを使用。

アクチュエータ RCA-SA5C    コントローラ ASEL-C

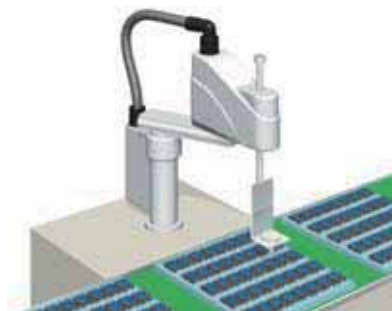
### ケース組立装置



電子部品のケーシングにロボシリンダを使用、キャップをピック&プレースして“押し付け”動作により、ケースにかしめを行います。

アクチュエータ ①RCP2-RA4C(2台)    コントローラ PCON-C(2台)  
②RCS2-SS8C(1台)    SCON-CA(1台) → P.665

### スカラスイッチ検査器



プッシュ型スイッチの出力検査器に、スカラロボットを使用。

アクチュエータ IX-NNN5020 → P.641    コントローラ XSEL-PX → P.721





## 注意事項

機種を選定および当該製品のご使用前に、この「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。

以下に示す注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、お客様や他の人々への危害や財産の損害を未然に防止するためのものです。

JIS B 8433(産業用ロボットの安全通則)の安全規則と併せて必ず守ってください。

指示事項は危険度、障害度により「危険」、「警告」、「注意」、「お願い」に区分けしています。

 <b>危険</b>	取扱を誤ると、死亡または重傷に至る危険が差し迫って生じると想定される内容です。
 <b>警告</b>	取扱を誤ると、死亡または重傷に至る可能性が想定される内容です。
 <b>注意</b>	取扱を誤ると、障害または物的損害の可能性が想定される内容です。
 <b>お願い</b>	傷害の可能性はないが、当該製品を適切に使用するために守っていただきたい内容です。

当該製品は、一般産業機械用部品として、設計、製造されたものです。

機器の選定および取扱にあたっては、システム設計者または担当者等十分な知識と経験を持った人が必ず「カタログ」、「取扱説明書」を(特にその中の「安全上のご注意」を)読んだ後に取扱ってください。取扱いを誤ると危険です。

取扱説明書は本体、コントローラ、などの全ての機器の取扱説明書を読んでください。

当該製品とお客様のシステムとの適合性はお客様の方で検証と判断を行った上で、お客様の責任によるご使用をお願いします。

「カタログ」、「取扱説明書」等をお読みになった後は、当該製品をお使いになる方がいつでも読むことができる場所に、必ず保管してください。

「カタログ」、「取扱説明書」等は、お使いになっている当該製品を譲渡されたり貸与される場合には、必ず新しく所有者とされる方が安全で正しい使い方を知るために、製品本体の目立つところに添付してください。この「安全上のご注意」に掲載しています危険・警告・注意はすべての場合を網羅していません。特に個別の内容は、その機器の「カタログ」「取扱説明書」をよく読んで安全で正しい取扱をおこなってください。

## 危険

### 全般

- 下記の用途に使用しないでください。
  1. 人命および身体の維持、管理等に関わる医療器具
  2. 人の移動や搬送を目的とする機構、機械装置
  3. 機械装置の重要保安部品

当該製品は高度な安全性を必要とする用途に向けて企画、設計されていません。人命を保証しません。

また、保証の範囲は納入する当該製品だけです。

### 設置

- 発火物、引火物、爆発物等の危険物が存在する場所では使用しないでください。発火、引火、爆発の可能性があります。
- 製品を取り付ける際には、必ず確実な保持、固定(ワークを含む)を行なってください。製品の転倒、落下、異常作動等によって、ケガをする可能性があります。
- 本体、コントローラに水滴、油滴などがかかる場所での使用は避けてください。
- 製品のケーブルの長さを延長または短縮するために、ケーブルの切断、再接続は絶対に行わないでください。火災の可能性があります。

### 運転

- 製品の作動中または作動できる状態のときは、機械の作動範囲に立ち入らないでください。  
アクチュエータが不意に動くなどして、ケガをする可能性があります。
- ペースメーカー等を使用している方は、製品から1メートル以内に近づかないでください。  
製品内の強力なマグネットの磁気により、ペースメーカーが誤作動を起こす可能性があります。
- 製品に水をかけないでください。水をかけたり、洗浄したり、水中で使用すると、異常作動によるケガ、感電、火災などの原因になります。

### 保守、点検、修理

- 製品は絶対に改造しないでください。異常作動によるケガ、感電、火災等の原因になります。
- 製品の基本構造や性能・機能に関わる不適切な分解組立は行わないでください。ケガ、感電、火災などの原因になります。

 **警告****全般**

- 製品の仕様範囲外では使用しないでください。仕様範囲外で使用されますと、製品の故障、機能停止や破損の原因となります。また著しい寿命の低下を招きます。特に、最大積載重量や最大速度は守ってください。

**設置**

- 非常停止、停電などシステムの異常時に、機械が停止する場合、装置の破損・人身事故などが発生しないよう、安全回路あるいは装置の設計をしてください。
- アクチュエータ、コントローラは必ず、D種接地工事(旧第3種接地工事、接地抵抗100Ω以下)をしてください。  
漏電した場合、感電や誤作動の可能性があります。
- 製品に電気を供給する前および作動させる前には、必ず機器の作動範囲の安全確認を行ってください。  
不用意に電気を供給すると、感電したり、可動部との接触によりケガをする可能性があります。
- 製品の配線は「取扱説明書」で確認しながら誤配線がないように行ってください。  
ケーブル、コネクタの接続は、抜けゆるみのないように確実に行ってください。製品の異常作動、火災の原因になります。

**運転**

- 電源を入れた状態で、端子台、各種スイッチ等に触れないでください。感電や異常作動の可能性があります。
- 製品の可動部を手で動かすとき(手動位置合わせなど)はサーボオフ(ティーチングボックス使用で)していることを確認してから行ってください。  
ケガの原因になります。
- ケーブルは傷をつけないでください。ケーブルに傷をつけたり、無理に曲げたり、引っ張ったり、巻き付けたり、重いものを載せたり、挟み込んだりすると、漏電や導通不良による火災や感電、異常作動等の原因になります。
- 停電したときは電源を切ってください。停電復旧時に製品が突然動き出し、ケガ、製品の破損の原因になります。
- 製品に異常な発熱、発煙、異臭が生じた場合は、ただちに電源を切ってください。そのまま使用すると製品の破損や火災の可能性があります。
- 異音が発生したり振動が非常に高くなった場合は、ただちに運転を停止してください。  
このまま使用すると製品の破損、損傷による異常作動、暴走等の原因になります。
- 製品の保護装置(アラーム)がはたらいた場合は、ただちに電源を切ってください。製品の異常作動によるケガ、製品の破損、損傷の可能性があります。  
電源を切った後、原因を調べ、その原因を取り除き、電源を再投入してください。
- 電源を入れても製品のLEDが点灯しないときはただちに電源を切ってください。
- 製品の上に乗ったり、足場にしたり、物を置かないでください。  
転倒事故、製品の転倒、落下によるケガ、製品の破損、損傷による誤作動、暴走等の原因となります。

**保守、点検、修理**

- 製品に関わる保守点検、整備または交換などの各種作業は、必ず電気の供給を完全に遮断してから行ってください。  
なお、この時下記の事項を守ってください。
  1. 作業中、第三者が不用意に電源を入れないよう「作業中、電源投入禁止」などの表示を見やすい場所に掲げてください。
  2. 複数の作業者が保守点検を行う場合は、電源の入り切り、軸の移動は必ず声をかけて安全を確認してから行ってください。

**廃棄**

- 製品は火中に投じないでください。製品が破裂したり、有毒ガスが発生する可能性があります。



## 注意事項

### ⚠ 注意

#### 設置

- 直射日光(紫外線)のあたる場所、塩分のある場所、多湿状態の場所、有機溶剤、リン酸エステル系作動油が含まれている雰囲気中で、使用しないでください。短時間で機能が喪失したり、急激な性能低下もしくは寿命の低下を招きます。また製品の異常作動の可能性があります。
- 腐食ガス(硫酸や塩酸など)等の雰囲気で使用しないでください。錆の発生による強度の劣化の可能性があります。
- 下記の場所で使用する際は、遮蔽対策を十分行ってください。措置しない場合は、誤作動を起こす可能性があります。
  - 1.大電流や高磁界が発生している場所
  - 2.溶接作業などアーク放電の生じる場所
  - 3.静電気などによるノイズが発生する場所
  - 4.放射能に被曝する可能性がある場所
- 本体およびコントローラは、ちり、ほこりの少ない場所、鉄粉のない場所に設置してください。ちり、ほこりの多い場所、鉄粉のある場所に設置した場合には、誤作動を起こす可能性があります。
- 大きな振動や衝撃が伝わる場所(4.9m/S<sup>2</sup>以上)に設置しないでください。大きな振動や衝撃が伝わると誤作動を起こす可能性があります。
- 運転中になにか危険なことがあったとき直ぐ非常停止が掛けられる位置に非常停止装置を設けてください。ケガの原因になります。
- 製品の取り付けには、保守作業のスペース確保をお願いします。スペースが確保されないと、日常点検やメンテナンスなどができなくなり、装置の停止、製品の破損や作業中のケガにつながります。
- 製品の運搬、取付時は、リフトや支持具で確実に支えたり、複数の人により行うなど、人身の安全を確保して十分に注意して行ってください。
- 設置のとき、製品の可動部、ケーブルを持たないでください。ケガの原因になります。
- アクチュエータ、コントローラ間のケーブルは、必ず弊社の純正部品を使用してください。なお、アクチュエータ、コントローラ、テーピングボックスなど各構成部品は弊社の純正部品の組合せで使用してください。
- ブレーキ機構は、垂直軸電源オフ時のスライダ落下防止用です。安全ブレーキなど(制動用ブレーキ)に使用しないでください。
- 据付・調整等の作業を行う場合は、不意に電源などが入らぬよう「作業中、電源投入禁止」などの表示をしてください。不意に電源等が入ると感電や突然のアクチュエータの作動によりケガをする可能性があります。

#### 運転

- 電源を投入するときは上位の機器から順に投入してください。製品が急に起動し、ケガ、製品破損の原因になります。
- 製品の開口部に指や物を入れしないでください。火災、感電、ケガの原因になります。
- 製品の1メートル以内にフロッピーディスク等の磁気媒体を近づけないでください。マグネットの磁気によりフロッピーディスク内のデータが破壊される可能性があります。

#### 保守、点検、修理

- アクチュエータのグリースを塗布するときは保護メガネを使用してください。グリースが飛び目に入ると目の炎症をおこします。
- バッテリー交換などのため電源を切り、内部を開けたときは、電源を切った直後(30秒以内)は製品のコンデンサー接続端子に触れないでください。残留電圧により感電の原因になります。
- 絶縁抵抗試験を行うときは端子に触れないでください。感電の原因になります。(但しDC電源を使用する製品は絶縁耐圧試験を行わないで下さい。)

## ❗ お願い

### 全般

- 「カタログ」、「取扱説明書」等に記載のない条件や環境での使用、および航空施設、燃焼装置、娯楽機械、クリーンルーム内、安全機器、その他人命や財産に大きな影響が予測されるなど、特に安全性が要求される用途への使用をご検討の場合は、定格、性能に対し余裕を持った使い方やフェールセーフ等の安全対策に十分な配慮をしてください。尚、必ず弊社営業担当までご相談ください。

### 設置

- コントローラの周辺には通風を妨げる障害物を置かないでください。コントローラ破損の原因になります。
- 製品を垂直に取り付けて使用する場合は、必ず垂直仕様(ブレーキ付)を使用してください。
- 機械装置等の作動部分は、人体が直接触れることがないように防護カバー等で隔離してください。
- 停電時にワークが落下するような制御を構成しないでください。機械装置の停電時や非常停止時における、テーブルやワーク等の落下防止制御を構成してください。
- テーブルの直進精度を上げ、ボールネジおよびリニアガイドの滑らかな運動を確保するために、下記の事項に注意してください。
  1. 木体の取付面は平面度0.05mm以内に仕上げてください。
  2. アクチュエータの剛性を得るために、設置取付面を十分とってください。
- アクチュエータ/コントローラの設置にあたっては次の条件を満たす環境としてください。
  - ・直射日光があたらないこと。
  - ・熱処理炉等、大きな熱源からの輻射熱が機械本体に加わらないこと。
  - ・周囲温度は0~40℃。
  - ・湿度85%以下、結露のないこと。
  - ・腐食性ガス、可燃性ガスのないこと。
  - ・通常の組立作業環境であり、塵埃が多くないこと。
  - ・オイルミスト、切削液がかからないこと。
  - ・甚だしい電磁波、紫外線、放射線がないこと。
  - ・本製品は耐薬品性の考慮はされておりません。一般には作業者が保護具または保護着なしで作業できる環境です。

### 設置・運転・保守

- 製品を扱う場合は、必要に応じて保護手袋、保護メガネ、安全靴等を着用して安全を確保してください。

### 保守・点検・修理

- 保守のとき、ボールネジ用グリースは指定のグリースを使用してください。特に、フッ素系グリースと、リチウム系グリースが混ざるとグリース機能の低下を招き、機械に損傷を与えます。

### 廃棄

- 製品が使用不能、または不要になった場合は、産業廃棄物として適切な廃棄処置を行ってください。
- コントローラにはニッカド電池が使用されていますので、廃棄するときはニッカド電池を取り外し、その処置は弊社営業所にお問い合わせください。

## その他

- 「安全上のご注意」全般についてお守りいただけない場合は、弊社は一切の責任を負えません。
- 製品に関しての、お問い合わせあるいは修理依頼は、最寄の弊社営業所にお問い合わせください。

## 本文ページの見方

本文ページは下記項目によって構成されます。

各項目の内容は、右ページをご覧ください。

① 見出し型式

③ 型式項目

④ 型式/スペック

⑤ オプション

⑥ 共通仕様

⑦ 寸法図

⑧ 対応コントローラ仕様

⑨ 参照ページ案内

⑫ ご注意

お問い合わせは ☎ 0800-888-0088

IAI 総合カタログ 2012

**ISB-SXL** 単軸ロボット 小型X軸ロングスライダタイプ 本体幅90mm 60W  
ストレート形状

**ISPB-SXL** 単軸ロボット 小型X軸ロングスライダタイプ 本体幅90mm 60W  
ストレート形状 高精度仕様

■型式項目

シリーズ	タイプ	エンコーダ種類	モータ種類	リード	ストローク	駆動方式	ケーブル長	オプション
ISB標準仕様 ISPB高精度仕様	A B C	A B C	6060W 16:16mm 1:インクリメント 4: 4mm	16 8 4	130/130mm 130/80mm 80/80mm (50mm)	T1 XSEL-J/K T2 SCON SSEL XSEL-P/Q	N 無し 5.3m 標準 X 1.2m指定	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

\*型式項目の内容は16ページをご参照下さい。

型式/スペック

型式	エンコーダ種類	モータ出力 (W)	リード (mm)	ストローク 50mm 単位 (mm)	速度 (mm/s)	加速度 (注1)				可搬質量 (注1)				定格推力 (N)
						水平 (G)		垂直 (G)		水平 (kg)		垂直 (kg)		
						定格	最大	定格	最大	定格	最大	定格	最大	
ISB[ISPB]-SXL-□□-60-16-□□-□□-□□	アップリケート	60	8	130 ~ 880	1 ~ 960	0.4	1.2	0.4	0.8	13	3.5	3.5	2	53.1
ISB[ISPB]-SXL-□□-60-8-□□-□□-□□					1 ~ 480	0.4	0.7	0.4	0.6	27	12	7	5	106.1
ISB[ISPB]-SXL-□□-60-4-□□-□□-□□					1 ~ 240	0.2	0.5	0.2	0.4	55	30	14	12	212.3

\*1.0G-9800mm/sec<sup>2</sup>

オプション

名称	型式	参照頁	名称	型式	参照頁
ケーブル左側面取出し	A1S	-P111	原点リミットスイッチ	L	-P112
ケーブル右側面取出し	A1E	-P111	原点リミットスイッチ兼手違い	LL	-P112
ケーブル右側面取出し	A3S	-P111	マスター軸指定	LM	-P112
ケーブル右側面取出し	A3E	-P111	マスター軸指定(センサ兼手違い)	LLM	-P112
AQシール(標準装備)	AQ	-P111	原点逆仕様	NM	-P112
ブレーキ	B	-P111	スレブ軸指定	S	-P112
クリープセンサ	C	-P111	真直度高精度仕様	ST	-P113
クリープセンサ兼手違い	DL	-P111			

共通仕様

送り出し精度(標準) ±0.01mm [±0.005mm]

駆動方式(注3) ボールネジφ12mm 転造C10 [転造C5相当]

ロストモーション(注4) 0.05mm [0.02mm]以下

静的許容トルク(注5) Ma:39.7N・m Mb:56.7N・m Mc:76.3N・m

送り出し負荷長 Ma方向550mm以下 Mb, Mc方向550mm以下

運動真直度(注6) 0.02mm/m以下

ベース 材質:アルミ 白色アルマイト処理

対応コントローラ T1:XSEL-J/K T2:XSEL-P/Q T3:SEL, SCON

ケーブル長(注7) N-ケーブルなし S:3m M:5m X:□□長指定

使用周囲温度・湿度 0~40℃, 85%RH以下(結露無きこと)

寸法図

SE:ストロークエンド ME:メカエンド

2次元 CAD あり

3次元 CAD あり

CE RoHS

ストローク別寸法・質量・最高速度

ストローク (mm)	130	180	230	280	330	380	430	480	530	580	630	680	730	780	830	880
質量 (kg)	394	444	494	544	594	644	694	744	794	844	894	944	994	1044	1094	1144
最高速度 (mm/s)	130	180	230	280	330	380	430	480	530	580	630	680	730	780	830	880

対応コントローラ仕様

対応コントローラ	最大制御軸数	検出可能エンコーダ種類	操作方法	電源電圧	掲載頁
X-SEL-P/Q	6軸	アップリケート	プログラム	単相/三相 AC200V	-P699
X-SEL-J/K	4軸	アップリケート	プログラム	単相/三相 AC100/200V	-P699
SSEL	2軸	アップリケート	ポリジョナール/パルス形制御		-P687
SCON	1軸	アップリケート	ポリジョナール/パルス形制御		-P665

特注品のご案内 → 巻末-33 サポート体制 → 巻末-45

ISB-SXL/ISPB-SXL **020**

⑩ 製品分類別インデックス

⑪ シリーズ別インデックス

- ① 見出し型式 シリーズ名とタイプを表記しています。  
同一タイプで複数のモータ出力の設定がある場合や、ガイドの設定がある場合(ロッドタイプ)も表記されます。
- ② 製品内容 ページ掲載製品の製品分類、タイプ、本体幅サイズ、モータ出力、形状を表記しています。
- ③ 型式項目 型式の項目及び内容を表記しています。
- ④ 型式/スペック 表の最左部に、ページ掲載製品の全型式を表記しています。各型式の行に、それぞれの型式のスペックを表記しています。  
 型式 : 掲載タイプの全型式が掲載されています。ご注文の際はこの型式をご参照下さい。  
 エンコーダ種類 : エンコーダがアブソリュートタイプかインクリメンタルタイプかを表します。  
 モータ出力 : モータのW数を表します。  
 リード : ボールネジのリード(ネジ1回転あたりのスライダまたはロッド、アームの移動量)を表します。  
 ストローク : 掲載アクチュエータの設定ストロークを表します。  
 速度 : 速度は、アクチュエータのスライダ(またはロッド、アーム、出力軸)を移動させるときの設定速度です。  
 加速度 : 水平使用時と垂直使用時の定格加速度、最大加速度を表します。  
 定格加速度は製品スペックの基本条件となるもので、最大可搬質量で動作する場合の上限の加速度です。  
 最大加速度は部品の強度を考慮し連続で動作可能な上限の加速度です。  
 可搬質量 : アクチュエータのスライダ(またはロッド、アーム、出力軸)に取り付けて、定格加速度、最高速度で動作可能な最大質量を表します。  
 定格推力 : 最高速度で移動時に、スライダが連続して発生可能な力を表します。
- ⑤ オプション アクチュエータに取付可能なオプションを表します。各タイプによって取付可能なオプションの種類が異なりますのでご注意ください。
- ⑥ 共通仕様 ページ掲載製品の仕様を表記しています。表中の注記の説明は、ページ最下部の「ご注意」の欄をご参照下さい。  
 繰り返し : 予め記憶させたポジションに、繰り返し移動させた場合の位置決め精度を表します。  
 位置決め精度 : 「絶対位置決め精度」ではありませんのでご注意ください。  
 (繰り返し位置決め精度と絶対位置決め精度の違いは13ページをご参照下さい)  
 駆動方式 : アクチュエータの駆動方式(ボールネジ、ベルト他)と、その構成部品の内容を表します。  
 ロストモーション : 同じ位置に異なる方向(正、逆)から位置決めをした時の、停止位置の誤差を表します。  
 静的許容モーメント : アクチュエータが停止状態で一時的に許容できるモーメントの数値を表します。(巻末-6参照)  
 動的許容モーメント : アクチュエータの走行寿命を10,000kmに設定した場合に許容できる各方向(Ma, Mb, Mc)のモーメントの数値を表します。(巻末-6参照)  
 許容負荷モーメントを超えて使用した場合は、ガイドの寿命が低下しますのでご注意ください。  
 張り出し負荷長 : スライダに取り付けたものの最大張り出し長さを表します。(巻末-5参照)  
 取付物の長さが張り出し負荷長をオーバーした場合は、振動や収束時間の遅れが発生する場合がありますのでご注意ください。  
 ベース : ベースの材質を表します。  
 適応コントローラ : 接続可能なコントローラ種類を表します。  
 ケーブル長 : アクチュエータとコントローラを接続するモータ及びエンコーダケーブルの長さを表します。  
 保護構造 : アクチュエータに対する粉塵や水からの保護の度合いを表します。(巻末-8参照)  
 クリーン度 : クリーン対応アクチュエータのクリーン度を表わします。(巻末-19参照)
- ⑦ 寸法図 ページ掲載製品の外形寸法図です。「2次元CAD」「3次元CAD」のマークはホームページからダウンロード可能なCADデータの種類を表します。  
「CE」「RoHS」のマークは、それぞれの規格に対応している場合に表示されます。
- ⑧ 適応コントローラ仕様 ページ掲載製品を動作出来るコントローラの種類と、そのコントローラの概要仕様を表記しています。
- ⑨ 参照ページ案内 重要な参照ページの番号を表示しています。
- ⑩ 製品分類別インデックス 製品分類毎にインデックスを表記しています。
- ⑪ シリーズ別インデックス シリーズ毎にインデックスを表記しています。
- ⑫ ご注意 「型式/スペック」及び「共通仕様」の注記の説明を表記しています。

## 製品型式について

弊社単軸ロボットの型式は、基本的に下記項目の順番にて構成されています。

単軸 シリーズ - タイプ - エンコーダ種類 - モータ種類 - リード - ストローク - 適応コントローラ - ケーブル長 - オプション

例) ISB - SXM - A - 60 - 16 - 300 - T2 - S - B

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ シリーズ : ISB, ISDBなどの商品群名称</li> <li>■ タイプ : サイズ、軸の種類(X, Y, Z)、スライダタイプ、モータ取付方向など</li> <li>■ エンコーダ種類 : エンコーダがアブソリュートタイプかインクリメンタルタイプかを表します。</li> <li>■ モータ出力 : モータのW数</li> <li>■ リード : ボールねじ1回転の移動距離</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ストローク : スライダの移動範囲</li> <li>■ 適応コントローラ : 接続できるコントローラの種類</li> <li>■ ケーブル長 : モータケーブル、エンコーダケーブルの長さ</li> <li>■ オプション : 各種オプション対応<br/>アルファベット順にハイフンでつなげます<br/>(例: -B-L )</li> </ul> |
|---|--|