



産業用ロボット総合カタログ2006



代理店



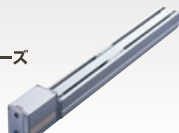
## ロボシリンダ

シーケンス機能を持たず、PLCやパソコンからの指令で動作する低コスト・高機能電動シリンダ

スライダタイプ

### ERC2 シリーズ

コントローラ内蔵・ローコストタイプ



【モータストレートタイプ】  
SA6C/SA7C

ロッドタイプ

### ERC2 シリーズ

標準ロッドタイプ



【標準ロッドタイプ】  
RA6C/RA7C



【シングルガイド付ロッドタイプ】  
RGS6C/RGS7C



【ダブルガイド付ロッドタイプ】  
RGD6C/RGD7C

スライダタイプ

### RCP2 シリーズ

押し付け・完全停止タイプ



【モータカップリングタイプ】  
SA5C/SA6C/SA7C  
SS7C/SS8C/HS8C



【モータ折り返しタイプ】  
SA5R/SA6R/SA7R  
SS7R/SS8R/HS8R



【ベルト駆動タイプ】  
BA6/BA6U  
BA7/BA7U

ロッドタイプ



【モータカップリングタイプ】  
RA2C/RA3C  
RA4C/RA6C

スライダタイプ

### RCS2 シリーズ

高速・定推力タイプ



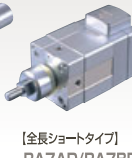
【モータカップリングタイプ】  
SA4C/SA5C/SA6C  
SA7C/SS7C/SS8C



【モータ折り返しタイプ】  
SA4R/SA5R/SA6R  
SA7R/SS7R/SS8R



【モータカップリングタイプ】  
RA4C/RA5C



【全長ショートタイプ】  
RA7AD/RA7BD

ロボシリンダの詳細は別冊「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

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

➔001p

スライダタイプ

### ISA/ISPA

標準タイプ

S/M/L/W



➔015p

### ISDA/ISPDA

簡易防塵タイプ

S/M/L



➔039p

ベルト駆動

### IF

高剛性タイプ

SA/MA



➔047p

## 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

➔073p

シャフトタイプ

### LSA

New



S6SS/S6SM  
➔089p



S8SS/S8SM/  
S8HS/S8HM  
➔091p



S10SS/S10SM/  
S10HS/S10HM  
➔095p

小型タイプ



H8SS/H8SM/  
H8HS/H8HM  
➔099p

## 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

➔113p

スライダタイプ

### RCP2CR

パルスモータタイプ

SA5/SA6/SA7  
SS5/SS8/HS8



ロボシリンダ  
総合カタログ参照

### RCACR

DC24V駆動タイプ

SA4/SA5/  
SA6



ロボシリンダ  
総合カタログ参照

### RCS2CR

AC100/200V駆動タイプ

SA4/SA5/SA6/  
SA7/SS7/SS8



ロボシリンダ  
総合カタログ参照

## 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

➔155p

スライダタイプ

### ISWA/ISPWA

スライダタイプ

S/M/L



➔166p

スライダタイプ

### RCP2W

スライダタイプ

SA16C



ロボシリンダ  
総合カタログ参照

ロッドタイプ

### RCP2W

ロッドタイプ

RA4C/RA6C



ロボシリンダ  
総合カタログ参照

## 直交ロボット

組合せプラットフォームと配線処理により、そのまま装置に使用可能な組合せユニット

➔183p

2軸組合せ

### ICSA2 ICSPA2

2軸組合せ



【Y軸ベース固定タイプ】  
XYB (B□□□)

➔205p



【Y軸スライダ固定タイプ】  
XYS (S□□□)

➔225p



【Z軸ベース固定タイプ】  
XZ (Z□□□)

➔237p



【Y軸スライダ固定タイプ】  
YZ (Y□□□)

➔253p



【ガントリータイプ】  
XYG (G□□□)

➔263p

## テーブルトップアクチュエータ

セル生産方式に最適なコントローラ内蔵オールインワンタイプ

➔367p

テーブルトップタイプ

### TT

New



【門型タイプ】  
A2/A3

【片持ちタイプ】  
C2/C3

## スカラロボット

狭い設置スペースで広範囲の高速搬送が可能なスカラロボット

➔389p

スカラロボット

### IX

New



【超小型タイプ】  
120/150/180

【小型/中型/大型タイプ】  
250/350/500/  
600/700/800

## コントローラ/電源

ロボシリンダおよびインテリジェントアクチュエータと組合せる専用/汎用コントローラ

➔431p

専用コントローラ

### ERC2

ERC内蔵  
コントローラ



ロボシリンダ  
総合カタログ参照

New

### PCON

RCP2専用  
ポジション  
コントローラ



ロボシリンダ  
総合カタログ参照

New

### ACON

RCA専用  
ポジション  
コントローラ

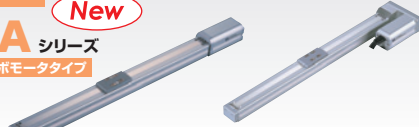


ロボシリンダ  
総合カタログ参照

スライダタイプ

**RCA** シリーズ  
24Vサーボモータタイプ

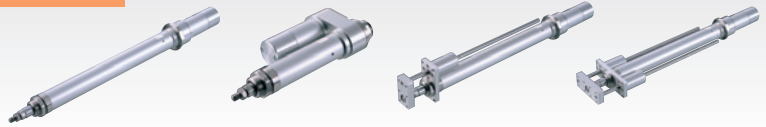
New



【モータカップリングタイプ】  
SA4C/SA5C/SA6C

【モータ折り返しタイプ】  
SA4R/SA5R/SA6R

ロッドタイプ



【モータカップリングタイプ】  
RA3C/RA4C

【モータ折り返しタイプ】  
RA3R/RA4R

【シングルガイド付タイプ】  
RGS3□/RGS4□

【ダブルガイド付タイプ】  
RGD3□/RGD4□



【高推力タイプ】  
RA10C

【シングルガイド付タイプ】  
RGS4C/RGS6C

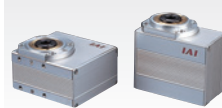
【ダブルガイド付タイプ】  
RGD3C/RGD4C  
RGD6C

グリッパタイプ



【パルスモータタイプ】  
GRS/GRM/GR3LS/GR3LM  
GR3SS/GR3SM

ロータリタイプ



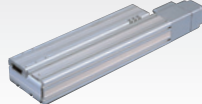
【パルスモータタイプ】  
RTB/RTC



【シングルガイド付タイプ】  
RGS4□/RGS5C  
RGS7□D

【ダブルガイド付タイプ】  
RGD4□/RGD5C  
RGD7□D

フラットタイプ



【ビルトインタイプ】  
F5D

アームタイプ



【モータ折り返しタイプ】  
A4R/A5R/A6R

グリッパタイプ



【サーボモータタイプ】  
GR8

ロータリタイプ



【サーボモータタイプ】  
RT6/RT6R/RT7R

**FS**  
スリムタイプ  
NM/WM  
LM/HM



➔ 051p

回転軸駆動

**RS**  
ロータリータイプ  
30/60



➔ 061p

扁平タイプ



L15SS/L15SM  
➔ 103p

中型タイプ



N19SS/N19SM  
➔ 105p

大型タイプ



W21SS/W21SM/  
W21HS/W21HM  
➔ 107p

総合インフォメーション

製品バリエーション	前- 003p
製品ラインナップ	前- 005p
アクチュエータとコントローラ 接続関連図	前- 023p
アプリケーション例	前- 025p
技術情報	493p
インフォメーション	509p
海外ネットワーク	525p
お問い合わせ窓口	523p

**ISDACR/  
ISPDACR**  
標準タイプ  
S/M/L/W



➔ 125p

スカラロボット

**IX-NNC**  
New

【超小型タイプ】  
120/150/180

➔ 139p



【小型/中型/大型タイプ】  
250/350  
500/600  
700/800

**RCAW/RCS2W**  
ロッドタイプ  
RA3□/RA4□



➔ 125p

スカラロボット

**IX-NNW**  
スカラ防滴タイプ

250/350  
500/600  
700/800

➔ 171p



3軸組合せ

**ICSA3  
ICSPA3**  
3軸組合せ



【XYB+Z軸タイプ】  
B□□□□□□  
➔ 267p

【XYG+Z軸タイプ】  
G□□□□□□  
➔ 339p

4軸組合せ



お問い合わせください

**超小型電動  
アクチュエータ**

超小型のステッピングモータ駆動  
アクチュエータ

➔ 419p

スライダタイプ

**TX**



**SCON**  
汎用  
ポジション  
コントローラ



➔ 439p

**PSEL**  
RCP2専用  
プログラム  
コントローラ



ロボシリンダ  
総合カタログ参照

**ASEL**  
RCA専用  
プログラム  
コントローラ



ロボシリンダ  
総合カタログ参照

**SSEL**  
汎用  
プログラム  
コントローラ



➔ 451p

汎用コントローラ

**X-SEL**  
汎用多軸  
プログラム  
コントローラ



➔ 463p

DC24V電源

**PS-24**

ロボシリンダ及び  
TXシリーズ用  
24V電源



➔ 489p

## IAI製品のバリエーション

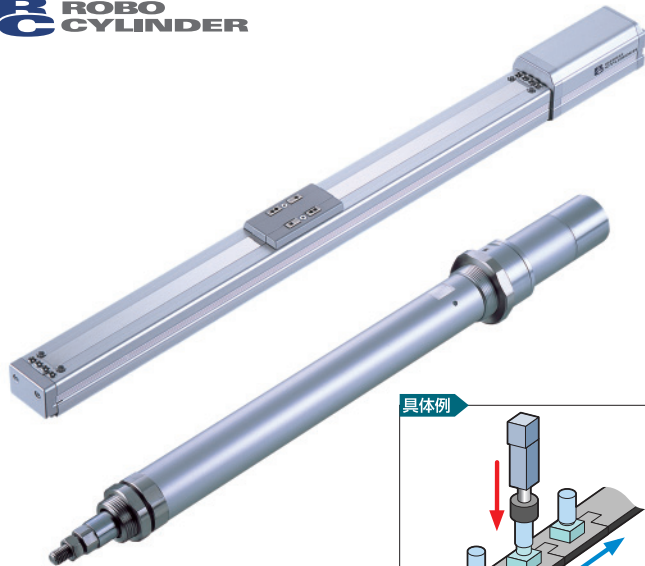
■ 様々な用途に対応したバリエーション

## ロボシリンダ

ロボシリンダの詳細は別冊「ロボシリンダ総合カタログ」をご覧ください。

エアシリンダに代わる次世代シリンダ

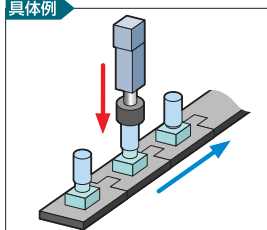
ROBO CYLINDER



## 特長

- 多点位置決め、速度・加速度制御、押付け動作、ピッチ送り、ゾーン出力など豊富な機能。
- コントローラ込みで低価格。
- 消費電力はエアシリンダの1/3~1/10。
- ポジションコントローラとプログラムコントローラを選択が可能。

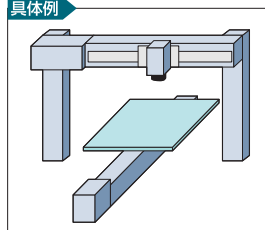
## 具体例



## 部品の圧入

ロボシリンダの押し付け機能により、圧入作業も容易。生産性の向上や品質の向上に最適です。

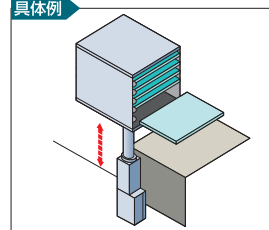
## 具体例



## カメラの位置決め

ロボシリンダの2軸組合せとカメラにより、低価格で高性能検査装置を制作可能。

## 具体例



## ストッカーの昇降

ピッチ送り機能により一定距離の相対移動が可能です。ストッカの昇降装置などに適しています。

## 単軸ロボット

➡ 001p

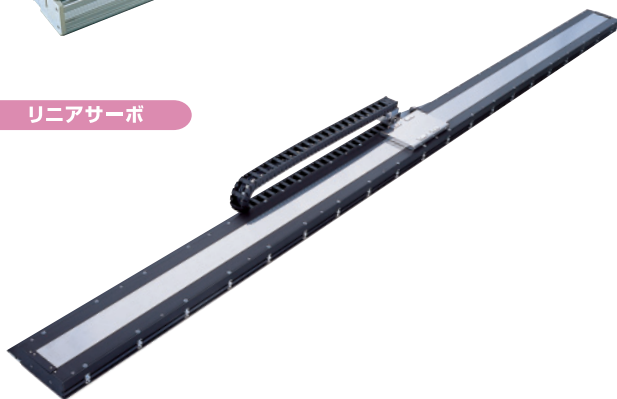
高速搬送や重量物の搬送に最適

INTELLIGENT ACTUATOR

単軸ロボット



リニアサーボ



## リニアサーボアクチュエータ

➡ 073p

## 特長

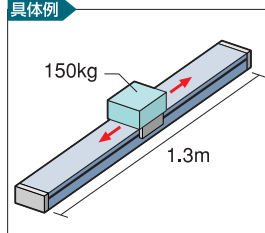
## 単軸ロボット

- リニアサーボアクチュエータに比べ、重量物の搬送に優れています。
- 垂直動作が可能です。

## リニアサーボ

- 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。

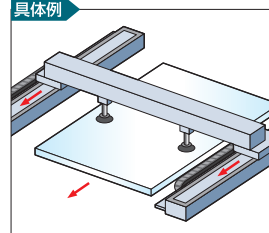
## 具体例



## ワークの搬送

最大150kgまでのワーク搬送が可能です。

## 具体例



## ガラス基板の搬送

リニアサーボは、ガラスパネルのようなワークを、高速搬送する用途に適しています。

# 小型産業用ロボット No.1の品揃え

## 直交ロボット 183p

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。



## テーブルトップアクチュエータ 367p

セル生産に最適な卓上型タイプ。

### 特長

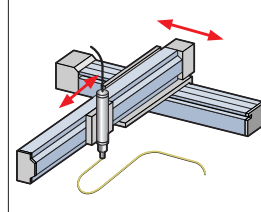
#### 直交ロボット

- 垂直多関節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。

#### テーブルトップアクチュエータ

- 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。

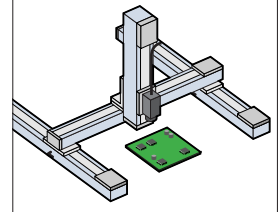
#### 具体例



#### シール材の塗布

高いメカ剛性と、コントローラの性能により、優れた軌跡精度を実現。高速でも綺麗な塗布作業が可能です。

#### 具体例



#### ワークの搬送

ワークの形状やサイズ、また搬送方法などにより、さまざまな組合せを選ぶことができます。

## スカラロボット 389p

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。



【標準タイプ】

【防滴タイプ】

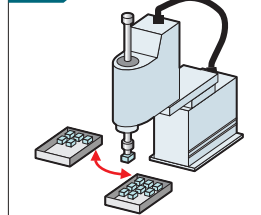
【天吊タイプ】

【クリーンタイプ】

### 特長

- 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。

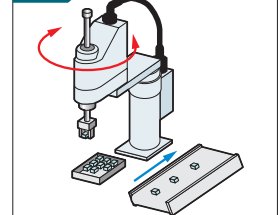
#### 具体例



#### パレタイズ

パレットに整列されたワークを別のパレットに移す作業は、パレタイズ命令を使うと便利です。

#### 具体例



#### ピックアンドプレイス

ベルトコンベアーのワークを移載など、高速度性が求められる用途に適しています。

商品ガイド

1-A単軸  
ロボット

リニアサーボ  
アンチエター

クリーンルーム  
対応

防滴対応

1-A直交  
ロボット

テーブルトップ  
タイプ

1-Xスカラ  
ロボット

超小型電動  
アンチエター

コントローラ

システム

# ロボシリンダ



ロボシリンダの詳細は別冊「ロボシリンダ総合カタログ」をご覧ください。

## ERC2 シリーズ

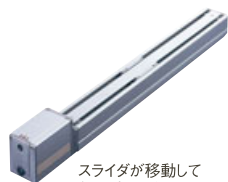
ERC2シリーズは、アクチュエータにコントローラを内蔵し低価格・省スペースを実現しました。



- コントローラを本体に内蔵していますので、配線や組み付けの手間が大幅に削減されました。
- 超低価格ながらボールネジとリニアガイドを使用しているため、高精度・高剛性を確保しました。
- 長期間にわたってガイドやボールネジに潤滑油を供給するAQシールを標準装備しています。
- CEマーク対応

### ラインナップ

#### スライダタイプ



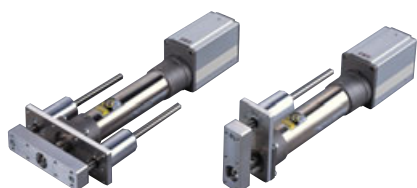
スライダが移動して位置決めを行なうタイプです。(リニアガイド内蔵)

#### ロッドタイプ



ロッドが本体から伸縮するタイプです。

#### ロッドガイド付タイプ



ロッドタイプに外付けガイド(シングル、ダブル)を付けたタイプです。

## RCP2 シリーズ

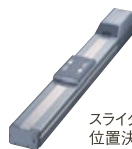
RCP2シリーズは、パルスモータをサーボ制御することで低価格・高機能を実現した次世代シリンダです。低速時に高推力を出せますので、押し付け動作に適しています。



- スライダタイプは5種類のサイズを設定。標準仕様以外に、モータ折返し、ベルトタイプが選択可能。
- ロッドタイプは4種類のサイズを設定。標準仕様以外に、シングルガイド付タイプ、ダブルガイド付タイプが選択可能。
- AQシール標準装備。

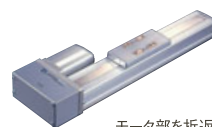
### ラインナップ

#### スライダタイプ



スライダが移動して位置決めを行なうタイプです。

#### スライダ折返しタイプ



モータ部を折返し、全長を短縮したタイプです。

#### スライダベルトタイプ



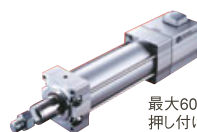
ロングストローク、高速搬送を可能にしたタイプです。

#### ロッドタイプ



ロッドが本体から伸縮するタイプです。

#### ロッド高推力タイプ



最大6000Nの押し付けが可能。

#### ロッドガイド付タイプ



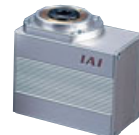
ロッドタイプに外付けガイド(シングル、ダブル)を付けたタイプです。

#### グリッパタイプ



超小型の電動チャックです。

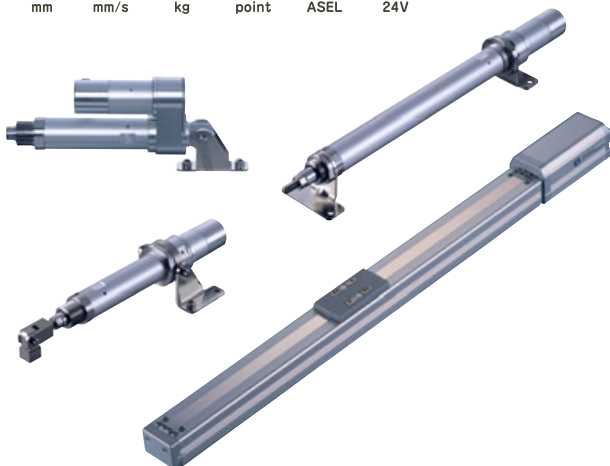
#### ロータリータイプ



超小型の電動ロータリーです。

# RCA シリーズ

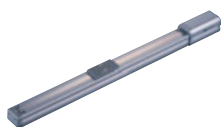
RCAシリーズは24V電源で動作可能な小型アクチュエータです。エアシリンダと同様の取付金具により、使用用途が大幅に広がりました。



- フート、フランジ、トラニオン、クレビスといったエアシリンダと同様の取付金具をオプション設定しました。
- モータ取付方法は、カップリング、ビルドイン（直結）、折り返しの3タイプから選択が可能です。
- AQシール標準装備。

## ラインナップ

### スライダタイプ



カップリング仕様とビルドイン（直結）仕様を選択可能。

### スライダ折返しタイプ



モータ部を折り返し、全長を短縮したタイプです。

### ロッドタイプ



カップリングタイプ



ビルドインタイプ



折り返しタイプ

### ロッドガイド付タイプ



ロッドタイプに外付けガイド（シングル、ダブル）を付けたタイプです。

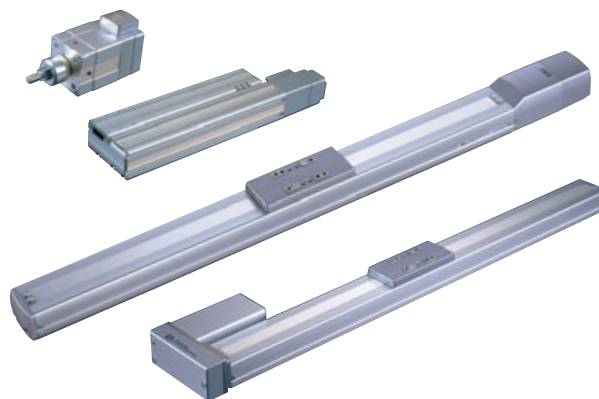
### アームタイプ



本体からアームが伸縮するタイプです。

# RCS2 シリーズ

RCSシリーズはサーボモータを搭載し、高荷重・高速性能・バリエーションに優れた高機能電動シリンダです。



- 設置スペースの状況に応じて、スリムタイプ、ショートタイプ、フラットタイプから選択が出来、装置の小型化に貢献します。
- ロッドタイプは、スリムタイプ、ショートタイプ全機種モータ折返し、ガイド付が選択可能です。
- DeviceNet、CC-Linkに接続可能です。
- AQシール標準装備。

## ラインナップ

### スライダタイプ



カップリング仕様とビルドイン（直結）仕様を選択可能。

### スライダ折返しタイプ



モータ部を折り返し、全長を短縮したタイプです。

### ロッドタイプ



本体外形を細くしたロッドタイプです。

### ロッドショートタイプ



全長を限界まで縮めたロッドタイプです。

### ロッドガイド付タイプ



ロッドタイプに外付けガイド（シングル、ダブル）を付けたタイプです。

### フラットタイプ



本体のプレートが移動するタイプです。

**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。

# 単軸ロボット

## ISA / ISPA シリーズ

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）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。

-   
2500  
mm
  -   
2000  
mm/s
  -   
150/60  
kg
  -   
4000  
point
  -   
SCON  
SSEL  
XSEL
  -   
100V  
200V
-  015p



- 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。

### ラインナップ

<p><b>X軸タイプ</b> (小型/中型/大型)</p>  <p>水平に設置して使用するタイプです。</p>	<p><b>Y軸タイプ</b> (小型/中型/大型)</p>  <p>水平横立てで使用使用するタイプです。</p>	<p><b>Z軸タイプ</b> (小型/中型/大型)</p>  <p>垂直で使用するタイプです。ブレーキが標準で付きX軸タイプと取付穴が異なります。</p>
<p><b>中間サポート付タイプ</b> (中型/大型/超大型)</p>  <p>中間サポート機構内蔵のロングストロークタイプです。</p>	<p><b>ダブルスライダタイプ</b></p>  <p>中間サポート付タイプでスライダをダブルにし、剛性を高めたタイプです。</p>	<p><b>超大型タイプ</b></p>  <p>最大150kgの搬送が可能な超大型タイプです。</p>



# IF シリーズ

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。

- 2500 mm
  - 1750 mm/s
  - 40/不可 kg
  - 4000 point
  - SCON SSEL XSEL
  - 100V 200V
- ➔ 047p

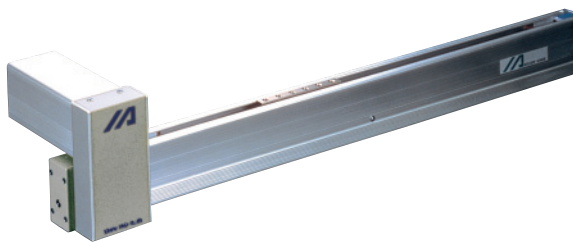


- ISAシリーズの高剛性ベースにより、最大2500mmストロークを実現しました。
- ボールネジタイプと異なり、ロングストロークでも最高速度(1750mm/s)での動作が可能です。

# FS シリーズ

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。

- 3000 mm
  - 2000 mm/s
  - 60/不可 kg
  - 4000 point
  - SCON SSEL XSEL
  - 100V 200V
- ➔ 051p

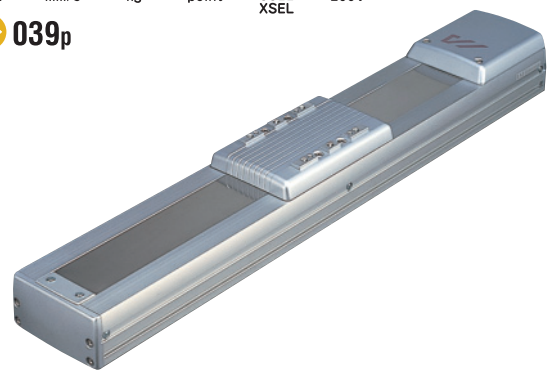


- IFシリーズに比べ本体幅がスリムなため、狭いスペースにも設置が可能です。
- 単軸ロボットの中で最長の3000mmストロークを設定。

# ISDA/ISPDA シリーズ

ISDシリーズは、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。

- 1600 mm
  - 1000 mm/s
  - 80/19 kg
  - 4000 point
  - SCON SSEL XSEL
  - 100V 200V
- ➔ 039p



- ISAシリーズ同様、長ストロークでの最高速度の低下を防止する中間サポート機構を装備し、長ストロークでも高速搬送を可能にしました。
- 本体サイズはS/M/Lの3タイプを用意。ワークの質量や張り出し長に応じて選択が可能です。

# RS シリーズ

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。

- 360度
  - 360度/s
  - 4000 point
  - SCON SSEL XSEL
  - 100V 200V
- ➔ 061p



- 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。

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。

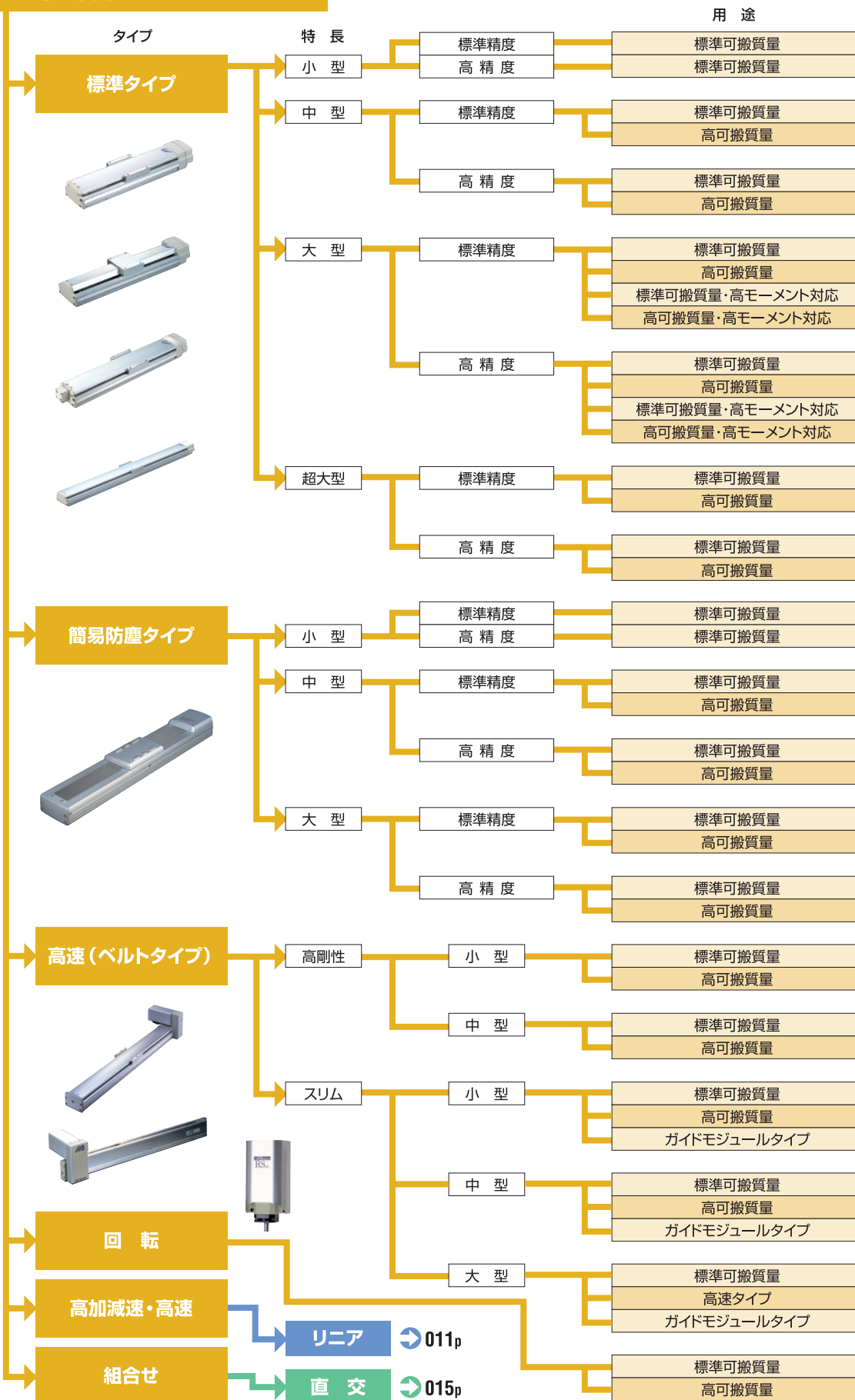
CEマーク対応  
CEマークに対応しているタイプに表示されます。

# 単軸ロボット選定ガイド

製品の特長をたどりながら  
用途にあったタイプをお選びください。

## 単軸ロボット

## 直線上の位置決め、搬送に



X軸用		X軸用中間サポートタイプ		Y軸用		Z軸用	
	通常の取り付け用		X軸用で、長ストローク・高速が必要な場合		横タテ取り付け用		垂直取り付け用
ISA-SXM	⇒ 015p			ISA-SYM	⇒ 016p	ISA-SZM	⇒ 017p
ISPA-SXM	⇒ 015p			ISPA-SYM	⇒ 016p	ISPA-SZM	⇒ 017p
ISA-MXM-100	⇒ 018p			ISA-MYM-100	⇒ 021p	ISA-MZM-100	⇒ 023p
ISA-MXM-200	⇒ 019p	ISA-MXMX-200	⇒ 020p	ISA-MYM-200	⇒ 022p	ISA-MZM-200	⇒ 024p
ISPA-MXM-100	⇒ 018p			ISPA-MYM-100	⇒ 021p	ISPA-MZM-100	⇒ 023p
ISPA-MXM-200	⇒ 019p	ISPA-MXMX-200	⇒ 020p	ISPA-MYM-200	⇒ 022p	ISPA-MZM-200	⇒ 024p
ISA-LXM-200	⇒ 025p	ISA-LXMX-200	⇒ 027p	ISA-LYM-200	⇒ 031p	ISA-LZM-200	⇒ 033p
ISA-LXM-400	⇒ 026p	ISA-LXMX-400	⇒ 028p	ISA-LYM-400	⇒ 032p	ISA-LZM-400	⇒ 034p
		ISA-LXUWX-200	⇒ 029p				
		ISA-LXUWX-400	⇒ 030p				
ISPA-LXM-200	⇒ 025p	ISPA-LXMX-200	⇒ 027p	ISPA-LYM-200	⇒ 031p	ISPA-LZM-200	⇒ 033p
ISPA-LXM-400	⇒ 026p	ISPA-LXMX-400	⇒ 028p	ISPA-LYM-400	⇒ 032p	ISPA-LZM-400	⇒ 034p
		ISPA-LXUWX-200	⇒ 029p				
		ISPA-LXUWX-400	⇒ 030p				
ISA-WXM-600	⇒ 035p	ISA-WXMX-600	⇒ 037p				
ISA-WXM-750	⇒ 036p	ISA-WXMX-750	⇒ 038p				
ISPA-WXM-600	⇒ 035p	ISPA-WXMX-600	⇒ 037p				
ISPA-WXM-750	⇒ 036p	ISPA-WXMX-750	⇒ 038p				
X、Y、Z軸用		X、Y、Z軸用中間サポートタイプ					
ISDA-S	⇒ 039p						
ISPDA-S	⇒ 039p						
ISDA-M-100	⇒ 040p						
ISDA-M-200	⇒ 041p	ISDA-MX-200	⇒ 042p				
ISPDA-M-100	⇒ 040p						
ISPDA-M-200	⇒ 041p	ISPDA-MX-200	⇒ 042p				
ISDA-L-200	⇒ 043p	ISDA-LX-200	⇒ 045p				
ISDA-L-400	⇒ 044p	ISDA-LX-400	⇒ 046p				
ISPDA-L-200	⇒ 043p	ISPDA-LX-200	⇒ 045p				
ISPDA-L-400	⇒ 044p	ISPDA-LX-400	⇒ 046p				
IF-SA-60	⇒ 047p						
IF-SA-100	⇒ 048p						
IF-MA-200	⇒ 049p						
IF-MA-400	⇒ 050p						
FS-NM-60	⇒ 051p						
FS-NM-100	⇒ 052p						
FS-NO	⇒ 053p						
FS-WM-100	⇒ 054p						
FS-WM-200	⇒ 055p						
FS-WO	⇒ 056p						
FS-LM-400	⇒ 057p						
FS-HM-400	⇒ 058p						
FS-LO	⇒ 059p						
RS-30	⇒ 061p						
RS-60	⇒ 062p						

商品ガイド

1-A単軸  
ロボット

リニアサーボ  
アシリエーター

クリーンルーム  
対応

防滴対応

1-A直交  
ロボット

テーブルトップ  
タイプ

1-Xスカラ  
ロボット

超小型電動  
アシリエーター

コントローラ

システム

# リニアサーボ アクチュエータ

## 用途別選定ガイド

製品の特長をたどりながら  
用途にあったタイプをお選びください。

## ロングストロークの高速搬送に

# LSA 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。

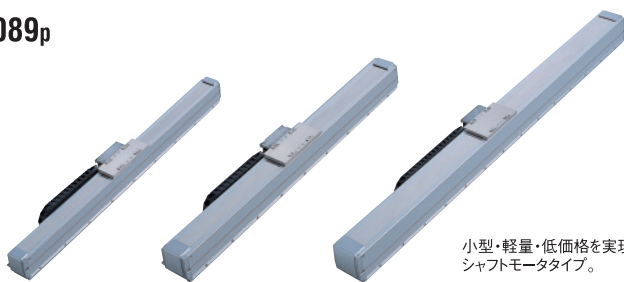


- 最大ストローク4.15m、最大可搬120kgの搬送が可能。
- ひとつのアクチュエータでふたつのスライダを動作するマルチスライダ対応。
- 2台のアクチュエータの同期をとって動かすシンクロ動作が可能。大型タイプなら最大240kgの可搬が可能。

### ラインナップ

#### シャフトタイプ

➔ 089p



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

➔ 099p



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

➔ 103p



高さを抑えた扁平タイプ。

#### 中型タイプ

➔ 105p



高いモーメント剛性と高推力の中型タイプ。

#### 大型タイプ








➔ 107p



高推力、ロングストロークを実現した大型タイプ。

# リニアサーボ

➔073p

タイプ	スライダ	ストローク	タイプ型式				
シャフトタイプ	幅60mm 	標準	シングル	48~1248mm	S6SS	➔89p	
			マルチ	40~1048mm	S6SM	➔90p	
	幅80mm 	標準	シングル	60~1620mm	S8SS	➔91p	
			マルチ	60~1440mm	S8SM	➔92p	
		高推力	シングル	60~1620mm	S8HS	➔93p	
			マルチ	60~1380mm	S8HM	➔94p	
	幅100mm 	標準	シングル	90~2070mm	S10SS	➔95p	
			マルチ	60~1860mm	S10SM	➔96p	
		高推力	シングル	90~2070mm	S10HS	➔97p	
			マルチ	105~1815mm	S10HM	➔98p	
	小型タイプ	幅80mm 	標準	シングル	50~1650mm	H8SS	➔99p
				マルチ	130~1430mm	H8SM	➔100p
高推力			シングル	50~1550mm	H8HS	➔101p	
			マルチ	130~1230mm	H8HM	➔102p	
扁平タイプ	幅145mm 	標準	シングル	150~1650mm	L15SS	➔103p	
			マルチ	50~1450mm	L15SM	➔104p	
中型タイプ	幅193mm 	標準	シングル	144~2592mm	N19SS	➔105p	
			マルチ	72~2232mm	N19SM	➔106p	
大型タイプ	幅210mm 	標準	シングル	1050~4155mm	W21SS	➔107p	
			マルチ	730~3835mm	W21SM	➔108p	
		高推力	シングル	895~4000mm	W21HS	➔109p	
			マルチ	420~3525mm	W21HM	➔110p	

商品ガイド

IA単軸  
ロボット

リニアサーボ  
アシリエータ

クリーンルーム  
対応

防滴対応

IA直交  
ロボット


テーブルトップ  
タイプ


IXスカラ  
ロボット


超小型電動  
アシリエータ


コントローラ


インテグレーション


 **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。

# 用途別選定ガイド

製品の特長をたどりながら  
用途にあったタイプをお選びください。

## クリーンルーム内で使用

# クリーン対応

## 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。

<b>ロボ シリンダ</b>	1000 mm	666 mm/s	55/20 kg	1500 point	PCON PSEL	DC 24V
<b>単軸 ロボット</b>	1600 mm	2000 mm/s	150/60 kg	4000 point	SCON SSEL XSEL	100V 200V
<b>スカラ ロボット</b>	800 mm	7121 mm/s	20 kg	3000 point	XSEL JX/KX PX/QX	200V

➡ 113p



- SSCR/ISDCR/ISPDACR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250mm~800mmの6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。

### 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)



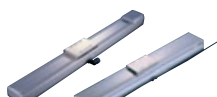
DC24V駆動の小型サーボシリンダ。

#### 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。

#### スカラロボットタイプ



アーム長250~800mmのバリエーションをもつ高速スカラロボットです。

## クリーン対応

### ロボシリンダ

別冊ロボシリンダ総合カタログをご覧ください

パルスモータタイプ

RCP2CR



DC24V駆動タイプ

RCACR



AC100/200V駆動タイプ

RCS2CR

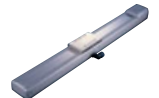


### 単軸ロボット

標準タイプ

ISDACR

➡ 125p



高精度タイプ

ISPDACR

➡ 125p



### スカラロボット

IX-NNC

➡ 139p



# 防滴対応

# 用途別選定ガイド

製品の特長をたどりながら  
用途にあったタイプをお選びください。  
**水がかかる環境で使用**

商品ガイド

IA単軸  
ロボット

リニアサーボ  
アシリエーター

クリーンルーム  
対応

防滴対応

IA直交  
ロボット

テーブルトップ  
タイプ

IXスカラ  
ロボット

超小型電動  
アシリエーター

コントローラ

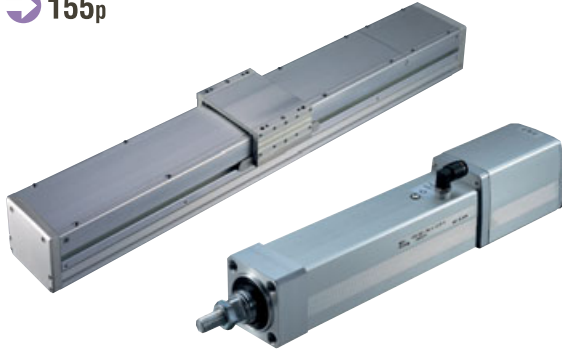
インテグレーション

## 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。

<b>ロボ シリンダ</b>						
	300 mm	450 mm/s	55/26 kg	1500 point	PCON PSEL	DC 24V
<b>単軸 ロボット</b>						
	1000 mm	1000 mm/s	70/不可 kg	4000 point	SCON SSEL XSEL	100V/200V
<b>スカラ ロボット</b>						
	800 mm	7121 mm/s	20 kg	3000 point	XSEL JX/KX PX/QX	200V

➔ 155p



- 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パージを行うことで、保護等級IP65に対応します。ロッドタイプはそのままでIP65対応です。

### 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。

## 防滴対応

### ロボシリンダ

別冊ロボシリンダ総合カタログをご覧ください

防水スライダタイプ (IP67)



RCP2W-SA16C

ロッドパルスモータタイプ (IP65)



RCP2W-RA4C/RA6C/RA10C

ロッドDC24Vサーボタイプ (IP54)



RCAW-RA3□/RA4□

ロッドAC100/200Vサーボタイプ (IP54)



RCS2W-RA4□

### 単軸ロボット

スライダタイプ (IP65)



ISWA

➔ 166p

### スカラロボット

(IP65)



IX-NNW

➔ 171p

**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。

製品ラインナップ

# 直交ロボット

## 用途別選定ガイド

製品の特長をたどりながら  
用途にあったタイプをお選びください。

ワークの搬送・塗布作業等に

### 直交2軸組合せ

## ICSA2/ICSPA2 シリーズ

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。



➔ 205p



- 組合せタイプは、XYB/XYG/XZ/YZ/XYGの5種類を用意。
- XYB/XYG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。
- XYBタイプは、Y軸の配線処理を自立ケーブルとケーブルベアの2種類から選択※出来ます。※一部機種除く

#### 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。

##### XYG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。

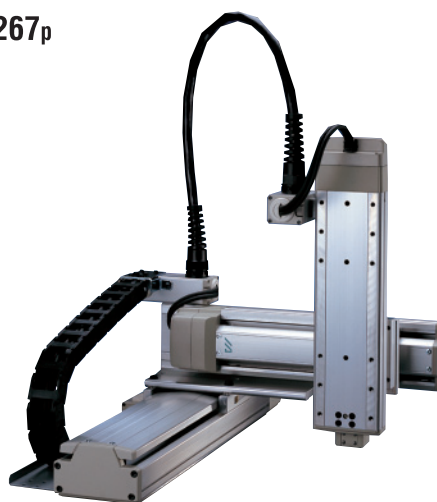
### 直交3軸組合せ

## ICSA3/ICSPA3 シリーズ

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。



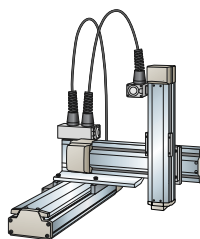
➔ 267p



- 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。

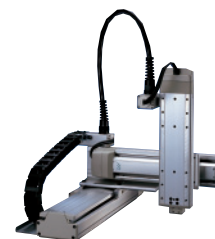
#### ラインナップ

##### XYB+Z軸ベース固定タイプ



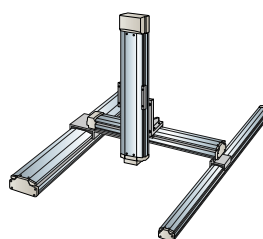
XYBタイプのY軸にZ軸本体を固定したタイプです。(Z軸のスライダが上下します)

##### XYB+Z軸スライダ固定タイプ



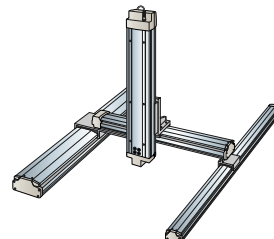
XYBタイプのY軸にZ軸のスライダを固定したタイプです。(Z軸本体が上下します)

##### 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)



# 直交ロボット

## 2軸組合せ

### X-Y 2軸組合せ

#### タイプ

##### XYB (Y軸ベース固定) タイプ

Y軸のベースをX軸のブラケットに固定した基本的な組合せタイプです。Y軸のスライダに装置やZ軸を付けて動作させます。



##### XYS (Y軸スライダ固定) タイプ

Y軸のスライダをX軸のブラケットに固定し、Y軸本体が動くタイプです。障害物があるためY軸本体を前後させる場合等に使用します。



### X-Z 2軸組合せ

##### XZ (Z軸ベース固定) タイプ

Z軸 (垂直軸) をX軸の上に直立させたタイプです。ストッカーへのワークの挿入やパレットの昇降等に使用します。



### Y-Z 2軸組合せ

##### YZ (Y軸スライダ固定) タイプ

Y軸を横立てにしてZ軸 (垂直軸) とスライダ同士を連結したタイプです。Z軸の本体が上下しますので、Z軸本体にチャック等を取り付けて、ワークの搬送等に使用します。



### X-Y 2ガントリー組合せ

##### XYG (ガントリー) タイプ

XYBタイプのY軸を平置きにして、Y軸先端にサポートガイドを付けたタイプです。重量物の搬送やY軸のストロークが長く先端の垂れが心配な場合等に使用します。



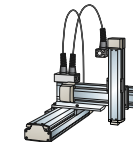
2軸組合せ  
選定法  
➔ 189p

## 3軸組合せ

### X-Yベース固定 (XYB) + Z軸

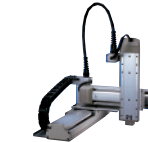
##### Z軸ベース固定タイプ (Z軸スライダ可動)

水平移動するY軸スライダ上に固定したZ軸のスライダが上下に移動します。



##### Z軸スライダ固定タイプ (Z軸本体可動)

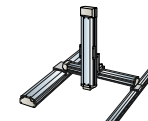
水平移動するY軸スライダ上に固定したZ軸全体が上下に移動します。



### X-Yガントリー組合せ (XYG) + Z軸

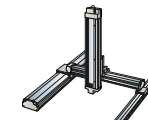
##### Z軸ベース固定タイプ (Z軸スライダ可動)

水平移動するY軸スライダに固定したZ軸スライダが上下に移動します。



##### Z軸スライダ固定タイプ (Z軸本体可動)

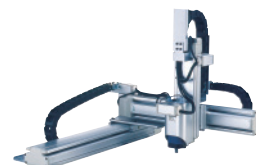
水平移動するY軸スライダ上に固定したZ軸全体が上下に移動します。



3軸組合せ  
選定法  
➔ 191p

## 4軸組合せ

3軸組合せタイプのZ軸に回転軸を組み合わせた4軸組合せも対応しています。希望する条件をご指示頂ければ、選定及び図面を提出させていただきます。



**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 アクチュエータ

## 用途別選定ガイド

製品の特長をたどりながら  
用途にあったタイプをお選びください。

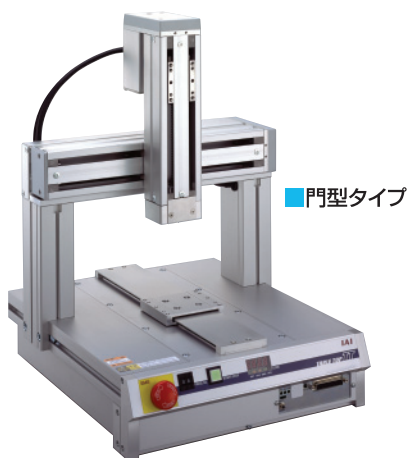
ネジ締め、はんだ付け、塗布作業に

### TT シリーズ

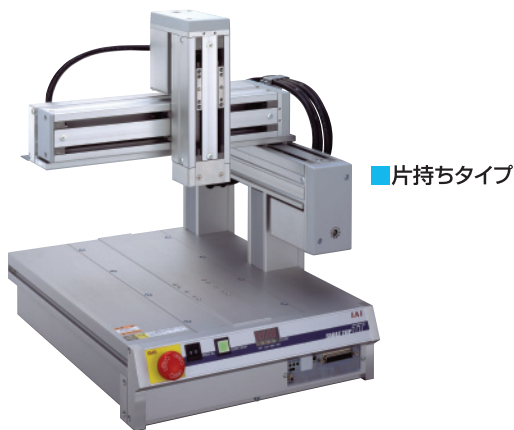
TTシリーズは、コントローラ、電源を内蔵したオールインワンタイプの卓上組み付けロボットです。  
高剛性ベース、ボールネジの採用により、従来の卓上型ロボットに比べ軌跡精度等が大幅にアップしました。  
またエンコーダ付サーボ制御モータを使用しているため脱調レスを実現しました。



367p



■門型タイプ

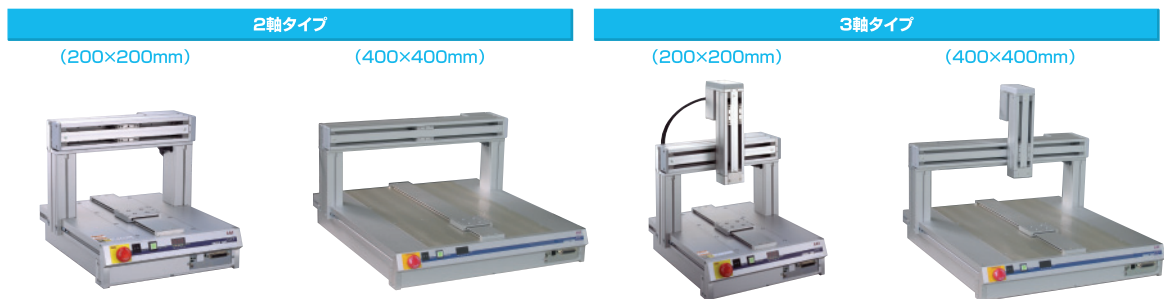


■片持ちタイプ

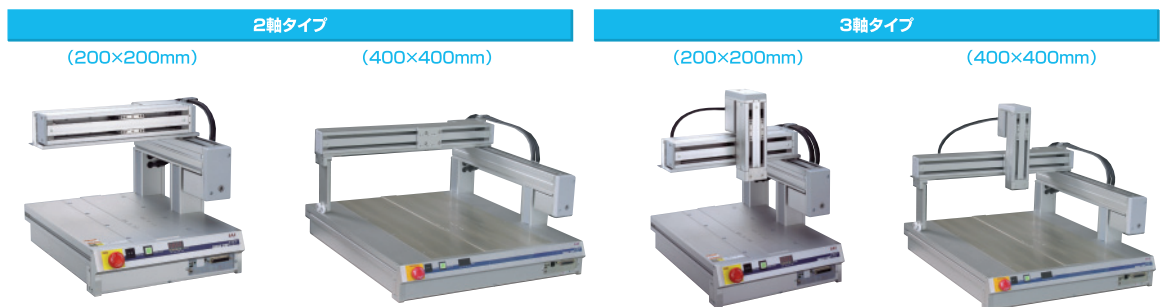
- 繰り返し位置決め精度±0.02mm、しかもエンコーダ付で脱調レス。
- バリエーションは門型タイプ片持ちタイプ、2種類の動作範囲タイプ、2軸仕様と3軸仕様のそれぞれの組み合わせが選択できます。
- フィールドネットワークにも対応可能(オプション)。

#### ラインナップ

##### ■門型タイプ



##### ■片持ちタイプ



# テーブルトップ アクチュエータ

➔ 367p

タイプ

門型タイプ

片持ちタイプ

動作範囲

タイプ型式

2軸仕様	200×200mm	A2-2020	➔ 375p
	400×400mm	A2-4040	➔ 376p
3軸仕様	200×200mm	A3-2020	➔ 377p
	400×400mm	A3-4040	➔ 378p
2軸仕様	200×200mm	C2-2020	➔ 379p
	400×400mm	C2-4040	➔ 380p
3軸仕様	200×200mm	C3-2020	➔ 381p
	400×400mm	C3-4040	➔ 382p

**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。

# スカラロボット

(水平多関節ロボット)

## 用途別選定ガイド

製品の特長をたどりながら  
用途にあったタイプをお選びください。

軽量物の高速搬送に

# スカラロボット 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秒台を実現しました。

### 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。

商品ガイド  
 I-A単軸  
 ロボット  
 リニアサーボ  
 アシユエータ  
 クリーン  
 ルーム  
 対応  
 防滴  
 対応  
 I-A直交  
 ロボット  
 ティフ  
 ルトン  
 I-Xスカ  
 ラ  
 ロボット  
 アシユエ  
 ータ  
 超小型  
 電動  
 コントラ  
 ローラ  
 I-X  
 スカ  
 ラ

スカラロボット (水平多関節ロボット)		→ 389p	
タイプ	サイズ	アーム長	
標準タイプ	超小型	120mm	IX-NNN1205 → 399p
		150mm	IX-NNN1505 → 400p
		180mm	IX-NNN1805 → 401p
	小型	250mm	IX-NNN2515 → 403p
		350mm	IX-NNN3515 → 404p
	中型	500mm	IX-NNN50□□ → 405p
		600mm	IX-NNN60□□ → 406p
	大型	700mm	IX-NNN70□□ → 407p
		800mm	IX-NNN80□□ → 408p
	高速タイプ	500mm	IX-NSN5016 → 409p
		600mm	IX-NSN6016 → 410p
	壁掛けタイプ (インバース)	300mm	IX-TNN3015/UNN3015 → 411p
350mm		IX-TNN3515/UNN3515 → 412p	
天吊りタイプ (インバース)	中型	500mm	IX-HNN5020/INN5020 → 413p
		600mm	IX-HNN6020/INN6020 → 414p
	大型	700mm	IX-HNN70□□/INN70□□ → 415p
		800mm	IX-HNN80□□/INN80□□ → 416p
クリーン対応タイプ	→ 139p をご覧ください。		
防滴対応タイプ	→ 171p をご覧ください。		

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。  
 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。

# コントローラ

## 用途別選定ガイド

製品の特長をたどりながら  
用途にあったタイプをお選びください。

# SCON/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



- 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。
- DeviceNet、CC-Linkにも直接接続が可能。

## SSEL



- 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。

## X-SEL



- 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次元パス、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。

商品ガイド

1-A単軸  
ロボット

リニアサーボ  
アンチブレーキ

クリーンルーム  
対応

防滴対応

1-A直交  
ロボット

ティフトップ  
タイプ

1-Xスカラ  
ロボット

超小型電動  
アンチブレーキ

コントローラ

1-Xスキャナ

# コントローラ

➔ 431p

タイプ型式

## 1軸制御

ホジショナー		SCON-C	➔ 439p
		SSEL-C	➔ 451p
パルス列		SCON-C	➔ 439p
プログラム		SSEL-C	➔ 451p
		XSEL-J/K/P/Q	➔ 463p

## 2軸制御

ホジショナー		SSEL-C	➔ 451p
プログラム		SSEL-C	➔ 451p
		XSEL-J/K/P/Q	➔ 463p

## 3~6軸制御

プログラム		XSEL-J/K/P/Q	➔ 463p
-------	---	--------------	--------

## スカラロボット専用

プログラム		XSEL-JX/KX/PX/QX	➔ 481p
-------	---	------------------	--------

**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。

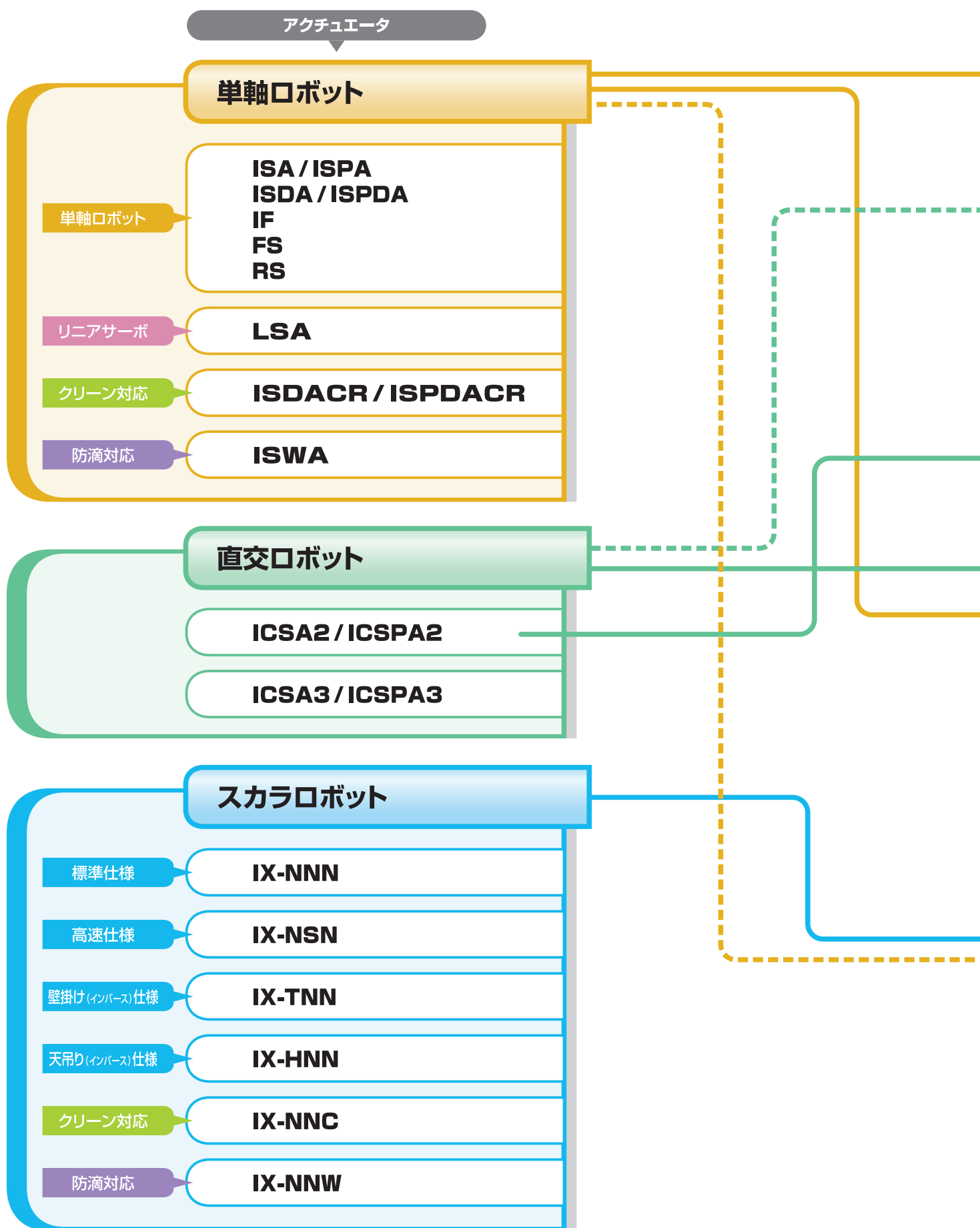
**コントローラ**  
接続可能なコントローラの機種を表します。

**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。

# アクチュエータとコントローラの相関図





コントローラ

1軸 / 2軸仕様

※1軸に1台制御した場合



**SCON-C**

- 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

多軸仕様



**XSEL-J/K/P/Q**

- 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

スカラ専用

※PX/QXタイプの場合



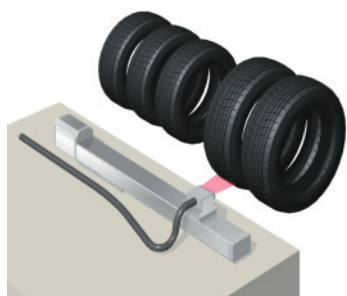
**XSEL-JX/KX/  
PX/QX**

- 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

# 製品使用の具体例

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。

## タイヤのマーキング検査

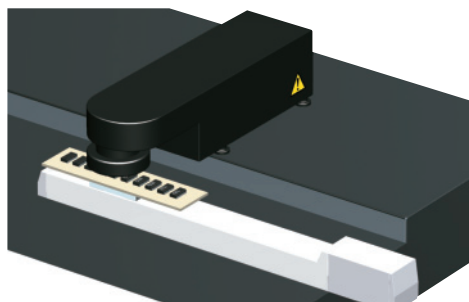


タイヤのマーキングをセンサにより検査する装置にロボシリンダを使用。タイヤの厚さの違いに対応するために複数ポジションを制御できるロボシリンダを利用しています。

アクチュエータ RCA-SA5C

コントローラ ACON-C

## マーキング機

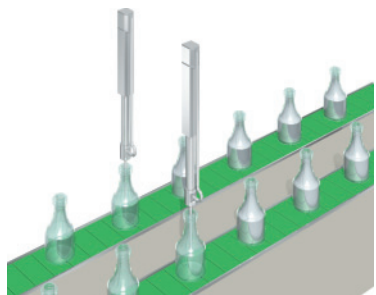


レーザーマーキング工程のワーク送りにロボシリンダの「ピッチ送り」を使用します。

アクチュエータ ERC2-SA6C

コントローラ (内蔵)

## 液体注入機

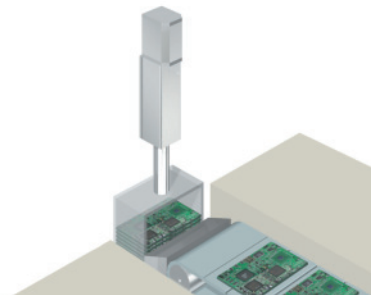


チャンパーの容器にノズルを挿入して液体を注入しながらノズルを上昇させる装置。パルス入力で位置、速度を制御しています。

アクチュエータ RCA-RA3

コントローラ ACON-PL

## ストッカの移動

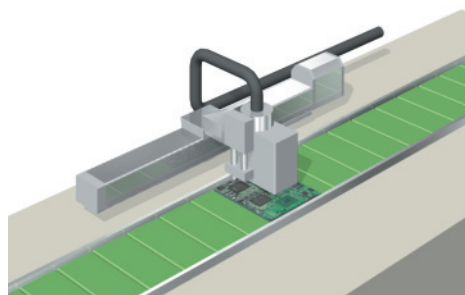


搬送と同期したストッカ上昇にロボシリンダの“ピッチ移動”を利用しています。

アクチュエータ RCP2-RA6C

コントローラ PCON-C

## プリント基板クリーナ

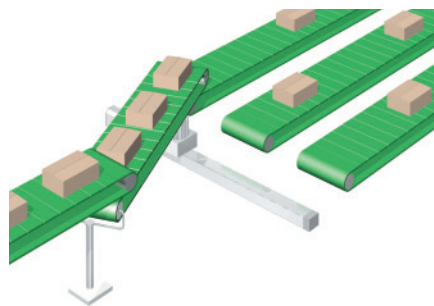


プリント基板のカット粉等吸引装置の吸い込み口昇降の位置決め用にロボシリンダを使用。大きさの違うプリント基板にも対応できます。

アクチュエータ RCP2-SS7C

コントローラ PCON-C

## ベルトコンベアの移動



高速でワークの振分けが可能です。

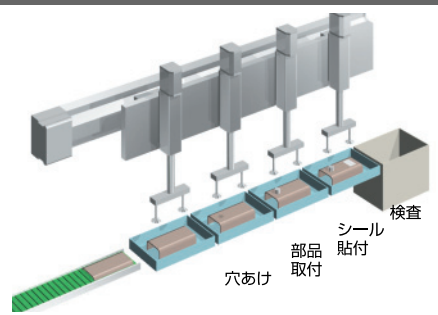
アクチュエータ RCS2-SS8C

コントローラ SCON-C

➡ 439p

商品ガイド  
 I-A単軸  
 I-A直交  
 I-Xスカラ  
 ティフトップ  
 アンチエター  
 クリーンルーム  
 防滴対応  
 アンチエター  
 超小型電動  
 コントローラ  
 (システム)

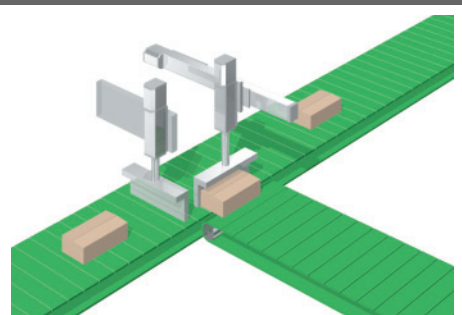
部品のトランスファ装置 



各工程へのトランスファ装置での上下の位置決めには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	→ 31p	コントローラ	XSEL-P (1台)	→ 463p
---------	---------------------------	-------	--------	-------------	--------

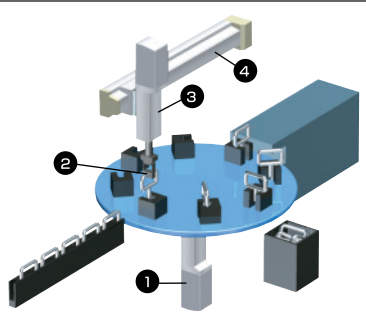
搬送ラインのワーク載せ替え 



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、別ラインへの押し出しを行います。

アクチュエータ	RCS2-RA5C (2台) RCS2-SA7C (1台)	コントローラ	SCON-C (3台)	→ 439p
---------	----------------------------------	--------	-------------	--------

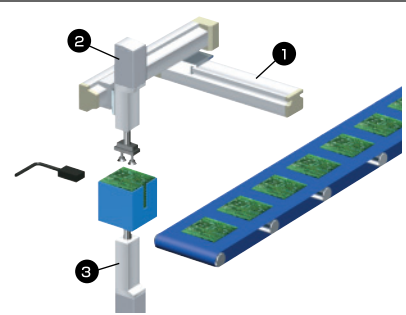
部品検査装置 



インデッ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	① RCS2-RT6 ② RCP2-GRM ③ RCP2-RA4C ④ ISA-SYM	→ 16p	コントローラ	PSEL-C (2台) SSEL-C (2台)	→ 451p
---------	--	-------	--------	----------------------------	--------

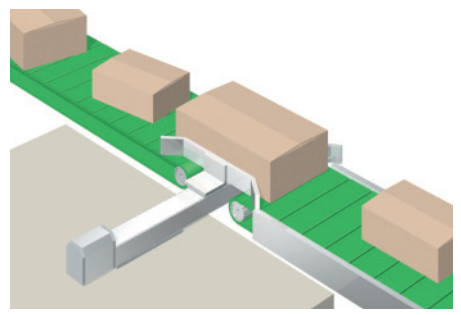
ストック&プレース機 



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ため、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	① ICSA2 (1台) ② RCP2-RA6C (1台) ③ RCS2-RA7AD (1台)	→ 205p	コントローラ	SSEL-C (1台) PCON-CY (1台) SCON-C (1台)	→ 451p → 439p
---------	---	--------	--------	--	------------------

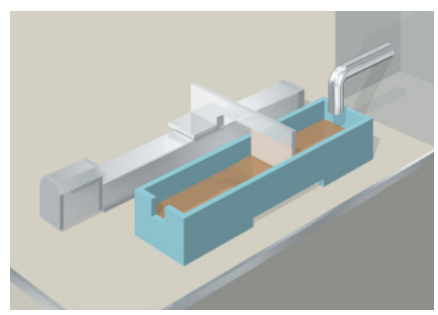
包装装置 



包装工程での位置決めには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
---------	-----------	--------	--------

溶剤整面装置 



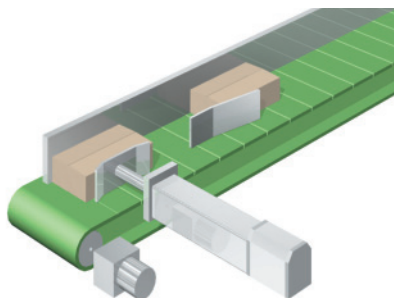
トレイに流し込んだ粘度の高い溶剤の表面をヘラで均一にする装置に速度ムラの少ないロボシリンダを使用しています。

アクチュエータ	PCP2-SS8C	コントローラ	PCON-C
---------	-----------	--------	--------

# 製品使用の具体例

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。

## ワークの整列

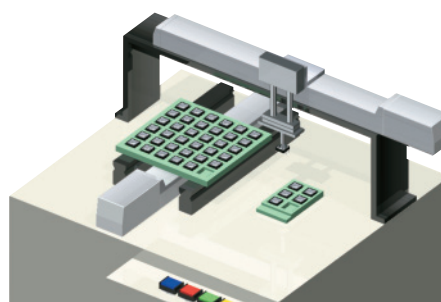


押し付け動作にてワークを壁に押し付けて整列させます。

アクチュエータ RCP2-RA6C

コントローラ PCON-C

## ピック&プレース機

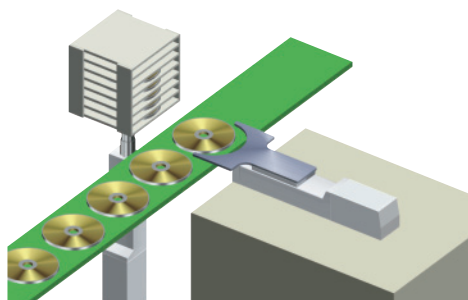


ロボシリンダをX軸、Y軸に使用した低価格ピック&プレースユニットです。

アクチュエータ RCA-SA5C

コントローラ ASEL-C

## ディスクのストック

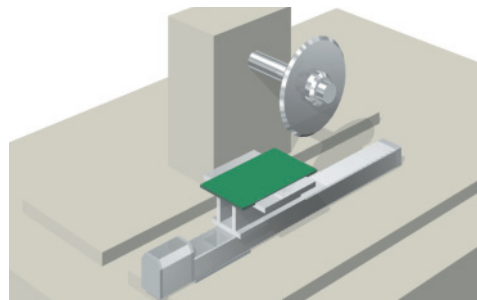


ストックの昇降にロボシリンダの「ピッチ送り」、ストックのディスク挿入に「加減速機能」を使用します。

アクチュエータ RCP2-RA6C  
RCP2-SA6C

コントローラ PCON-CY(2台)

## 基板カッター



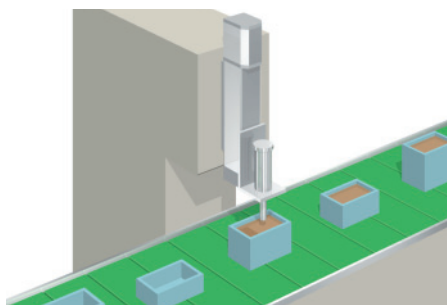
基板カッターのワークの送りにロボシリンダを使用しています。

アクチュエータ RCS2-SS8C

コントローラ SCON-C

➔ 439p

## 充填装置

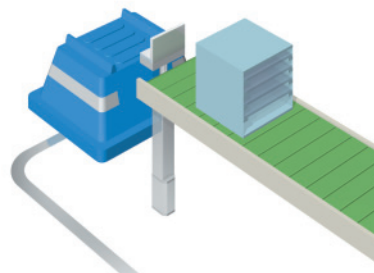


異なる高さの容器への充填にロボシリンダを使用。複数ポジションの制御により、多品種に対応することが可能です。

アクチュエータ ERC2-RA6

コントローラ (内蔵)

## カセットケース搬送設備



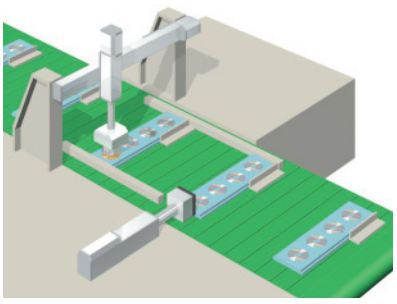
TFT液晶基板のカセットケースをAGVへ載せるときに、カセットケースのストッパーとしてロボシリンダを使用しています。

アクチュエータ RCP2-RA4C

コントローラ PCON-CY

商品ガイド  
 I/A単軸  
 ロボット  
 リニアサーボ  
 アクチュエーター  
 クリーンルーム  
 対応  
 防滴対応  
 I/A直交  
 ロボット  
 テーブルトップ  
 タイフ  
 I/Aスカラー  
 ロボット  
 超小型電動  
 アクチュエーター  
 コントローラ  
 システム

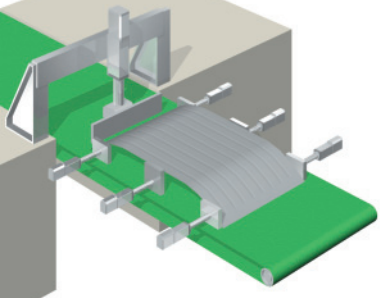
### UV照射機



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
---------	-----------	--------	--------

### 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)
---------	----------------	--------	--------------

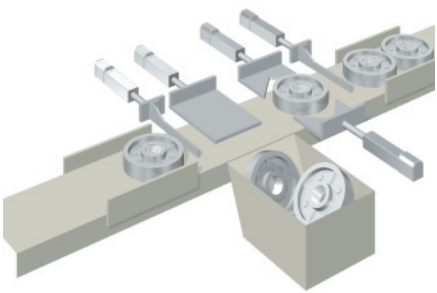
### 自動ラベル貼付機



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
---------	-----------	--------	--------

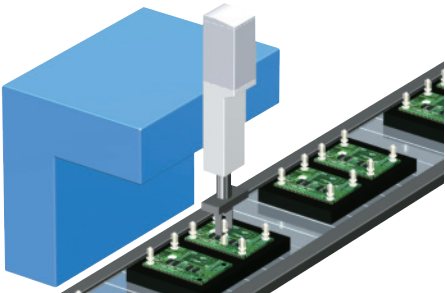
### 自動車部品ネジ検査装置



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)
---------	----------------	--------	--------------

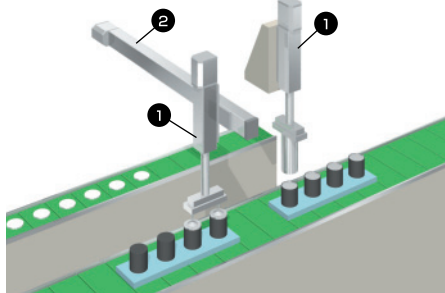
### スペーサ挿入装置



プリント基板のスペーサの挿入にロボシリンダの「押し付け」動作を使用します。

アクチュエータ	RCP2-RA6C RCP2-GRS	コントローラ	PSEL-C (1台)
---------	-----------------------	--------	-------------

### 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。

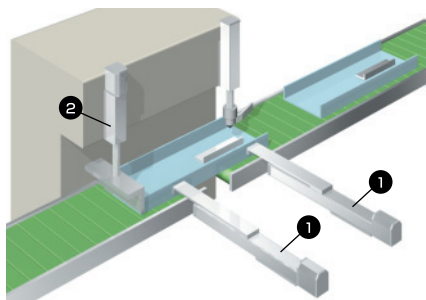
アクチュエータ	①RCP2-RA4C (2台) ②RCS2-SS8C (1台)	コントローラ	PCON-C (2台) SCON-C (1台)
---------	------------------------------------	--------	----------------------------

➔ 439p

# 製品使用の具体例

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。

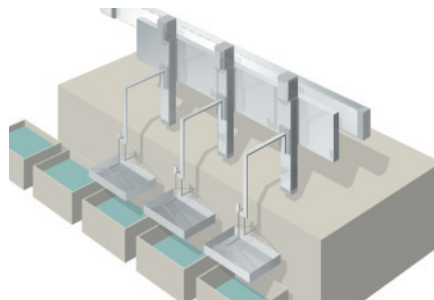
## スポット溶接機



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 ① RCP2-SS8C (2台) ② RCP2-RA6C (2台)      コントローラ PCON-C (4台)

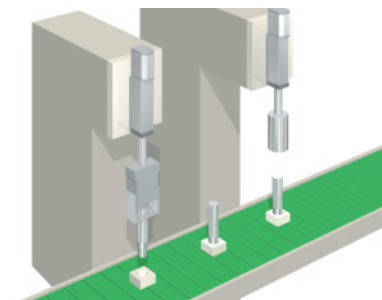
## コーティング装置



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) ② 22p      コントローラ XSEL-J (1台) ④ 453p

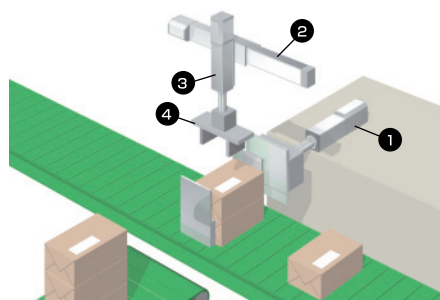
## 圧入装置



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)

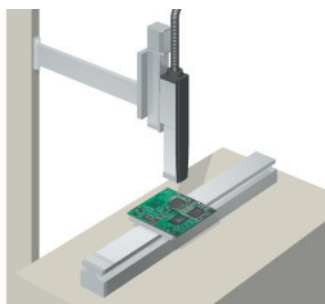
## 積み重ね装置



搬送ラインでのワークの積み重ねと、別のラインへの押し出しにロボシリンダを使用しています。

アクチュエータ ① RCS2-RA5C ② RCS2-SA7C ③ RCS2-RA4C ④ RCS2-GR8      コントローラ XSEL-K (1台) ④ 463p

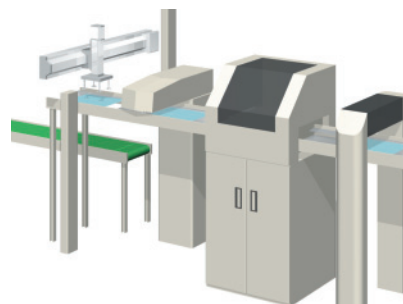
## セル生産用



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

## 基板の搬送

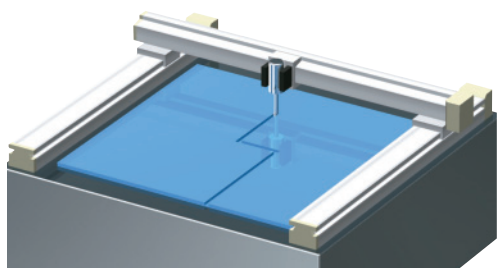


コンベア上のプリント基板を吸着して、検査装置に移動させます。

アクチュエータ RCS2-A5R ISA-MYM ② 22p      コントローラ SSEL-C (1台) ④ 451p

商品ガイド  
 I-A単軸  
 ロボット  
 リニアサーボ  
 アクチュエーター  
 クリーンルーム  
 対応  
 防滴対応  
 I-A直交  
 ロボット  
 ティフルトン  
 タイフ  
 I-Xスカラ  
 ロボット  
 超小型電動  
 アクチュエーター  
 コントローラ  
 システム

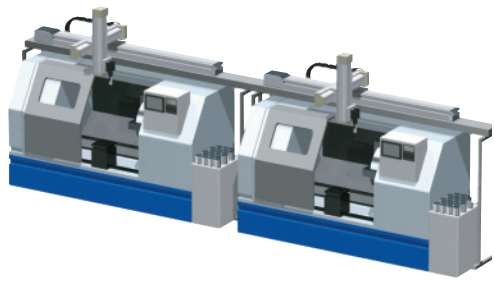
**カッティング装置** 



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	➔ 255p	コントローラ	SSEL-C (1台)	➔ 451p
---------	-------	--------	--------	-------------	--------

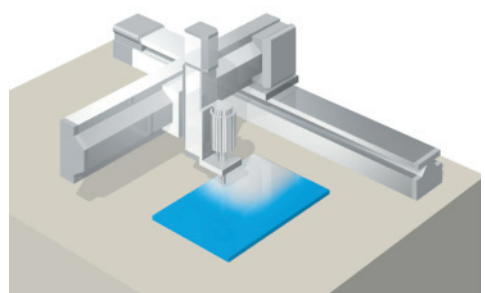
**オートローダ** 



NC旋盤へのワーク供給。

アクチュエータ	ICSA3 (2台)	➔ 305p	コントローラ	XSEL-K (2台)	➔ 463p
---------	------------	--------	--------	-------------	--------

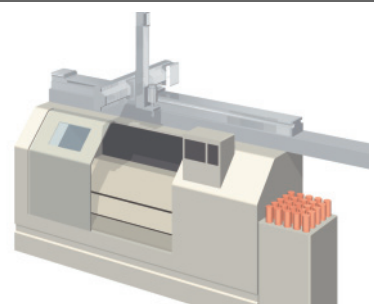
**スプレーガンの搬送** 



高速でムラのない塗布が可能です。

アクチュエータ	ICSA3	➔ 275p	コントローラ	XSEL-J	➔ 463p
---------	-------	--------	--------	--------	--------

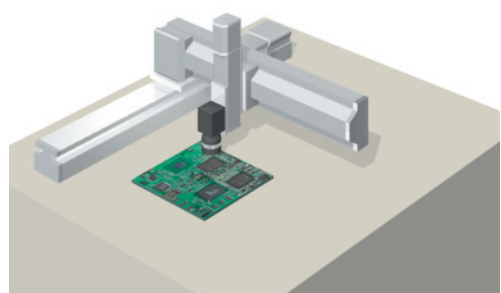
**プラローダー** 



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	➔ 290p	コントローラ	XSEL-K	➔ 463p
---------	-------	--------	--------	--------	--------

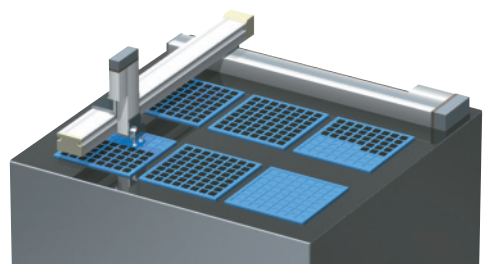
**CCDカメラの移動** 



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	➔ 267p	コントローラ	XSEL-J	➔ 463p
---------	-------	--------	--------	--------	--------

**パーツ移載機** 



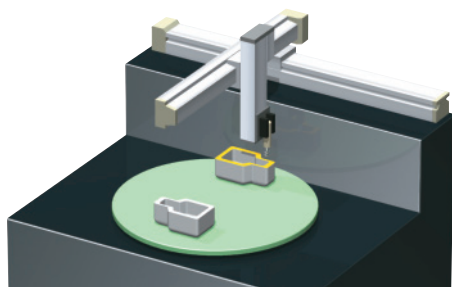
小さなワークをパレットから別のパレットへと種類別に移載します。

アクチュエータ	ICSA2 (1台) RCS2-A5R (1台)	➔ 219p	コントローラ	XSEL-K (1台)	➔ 463p
---------	-----------------------------	--------	--------	-------------	--------

# 製品使用の具体例

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。

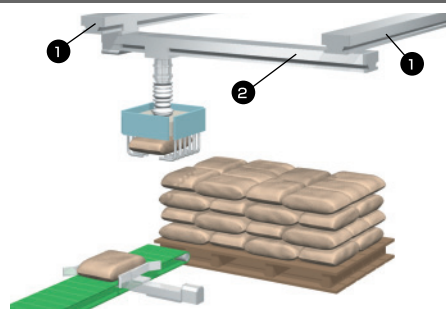
## シール剤塗布機



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	→ 283p	コントローラ	XSEL-J	→ 463p
---------	--------------------	--------	--------	--------	--------

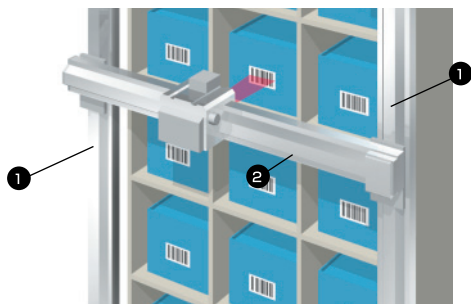
## パレタイザ



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	① ISA-WXM(2台) ② ISA-LXM	→ 35p → 26p	コントローラ	XSEL-P(1台)	→ 463p
---------	----------------------------	----------------	--------	------------	--------

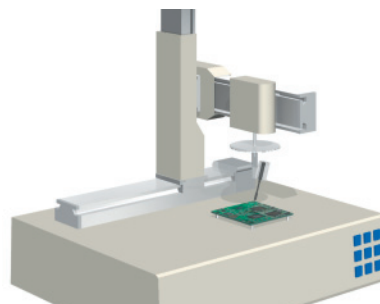
## 部品棚のバーコード管理



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	① ISA-WXM(2台) ② ISA-LYM	→ 35p → 32p	コントローラ	XSEL-P	→ 463p
---------	----------------------------	----------------	--------	--------	--------

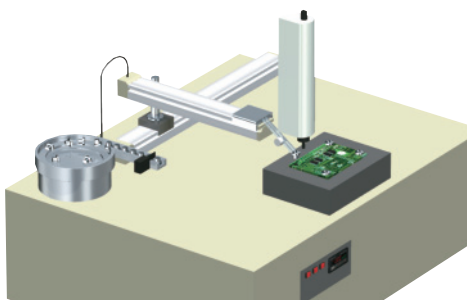
## 自動はんだ付けロボット



はんだ付けロボットのXYZ軸に単軸ロボットを採用し、高精度なはんだ付け作業を行います。

アクチュエータ	ICSA2 ISA-SYM	→ 237p → 16p	コントローラ	XSEL-J	→ 463p
---------	------------------	-----------------	--------	--------	--------

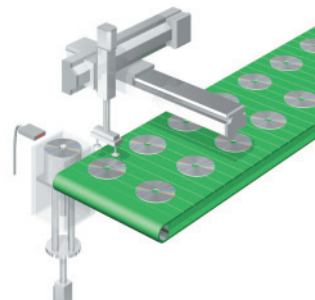
## ネジ締め機



パーツフィーダにより供給されるネジをワークのネジ締め部にセッティングし、ネジ締めします。

アクチュエータ	ICSA2	→ 219p	コントローラ	SSEL-C	→ 451p
---------	-------	--------	--------	--------	--------

## CD-Rストック&プレス機



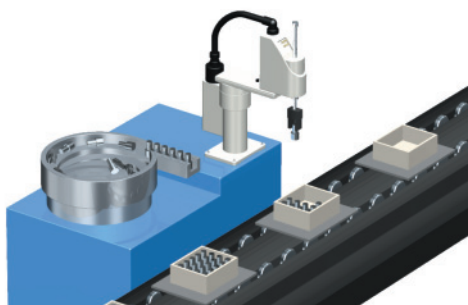
センサの感知により、ロボシリンダで押し上げられるCD-Rのストックを一時停止させ、吸着、ピック&プレスして排出する装置です。

アクチュエータ	FCS2-RA4C FCS2-RA5C ICSA2	→ 209p	コントローラ	XSEL-J	→ 463p
---------	---------------------------------	--------	--------	--------	--------



商品ガイド  
 I-A単軸ロボット  
 リニアサーボアクチュエーター  
 クリーンルーム対応  
 防滴対応  
 I-A直交ロボット  
 テーブルトップタイプ  
 I-Xスカラロボット  
 超小型電動アクチュエーター  
 コントローラ  
 XSELシリーズ

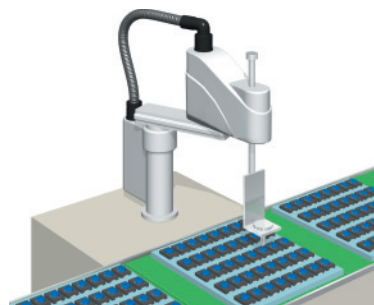
パレタイジング



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-NNN	➔ 405p	コントローラ	XSEL-KX	➔ 481p
---------	--------	--------	--------	---------	--------

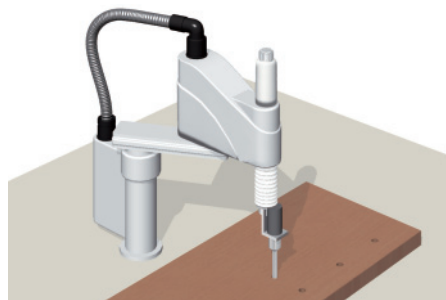
スイッチ検査器



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-NNN	➔ 406p	コントローラ	XSEL-KX	➔ 481p
---------	--------	--------	--------	---------	--------

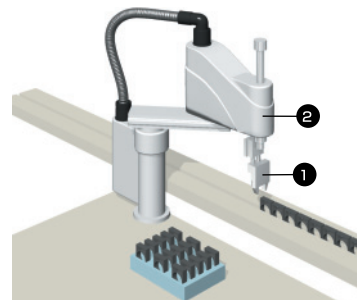
加工機



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-NNW	➔ 173p	コントローラ	XSEL-KX	➔ 481p
---------	--------	--------	--------	---------	--------

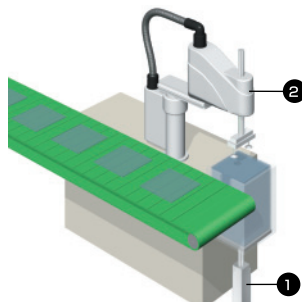
自動車電装部品パレタイジング



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	① RCP2-GRS ② IX-NNN	➔ 408p	コントローラ	PCON-C (1台) XSEL-PX (1台)	➔ 481p
---------	------------------------	--------	--------	-----------------------------	--------

ワークリフタ



包装用のビニールを、上から1枚ずつ剥いて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	① RCS2-RA5C ② IX-NNN	➔ 405p	コントローラ	XSEL-PX	➔ 481p
---------	-------------------------	--------	--------	---------	--------

# 注意事項





## 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なら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。
- ベ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、ベ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.複教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**

- 製品は火中に投げないでください。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。短期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. 放射能に被爆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（ $4.9\text{m/S}^2$ 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、ティーチ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（プレーキ付）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. 本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、最寄の弊社営業所をお願いいたします。

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。

② 製品内容

⑨ 製品分類別インデックス

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 適応コントローラ仕様

⑪ ご注意

⑩ シリーズ別インデックス

お問合せは ☎ 0800-888-0088 総合カタログ 2006

**ISA-MXM-100** 単軸ロボット 中型X軸長スライダタイプ 本体幅120mm 100W  
ストレート形状

**ISPA-MXM-100** 単軸ロボット 中型X軸長スライダタイプ 本体幅120mm 100W  
ストレート形状 高精度仕様

■型式項目  MXM  ISPA  ISPA

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) (注1)	速度(注2) (mm/s)	加速度(注3) 水平(G) 垂直(G)	可搬質量(注3) 水平(kg) 垂直(kg)	定格推力 (N)
ISA(MXM)MXM-100-20-10-10-10-10	アブソリュート	100	20	100~1000	1~1000	定相 0.3 1.0 0.3 0.8 変相 1.0 3.0 0.5 0.5	定相 20 6 3.5 2 変相 40 20 9 7	84.3
ISA(MXM)MXM-100-10-10-10-10-10	インクリメンタル		10		1~500	0.3 0.6 0.3 0.5	40 20 9 7	169.5
ISA(MXM)MXM-100-5-10-10-10-10			5		1~250	0.15 0.5 0.15 0.3	80 45 19 15	340.1

※上記形式の10はエンコーダ種類、10はストローク、10は選定コントローラ、10はケーブル長、10はオプションが入ります。

■オプション

名称	型式	参照頁	名称	型式	参照頁
AQシール	AQ	→P68	マスター軸指定	LM	→P69
ブレーキ	B	→P68	マスター軸指定 (セリゲリ軸)	LLM	→P69
クリープセンサ	C	→P68	原点指定	NM	→P69
クリープセンサ	C	→P68	原点指定	NM	→P69
クリープセンサ付防塵カバー	CL	→P68	ボール保持機構付ガイド	RT	→P69
原点リミットスイッチ	L	→P69	スレーブ軸指定	S	→P69
裏面ミッドポイント取付機構	LL	→P68			

■共通仕様

最小位置決め精度(注4)	±0.02mm【±0.01mm】
駆動方式(注5)	ボールネジφ16mm 転送C10【転送C5相当】
バックラッシュ(注6)	0.05mm以下【0.02mm以下】
ガイド	ベース一体型
許容負荷モーメント	Ma: 69.6N・m Mb: 99.0N・m Mc: 161.7N・m
張り出し負荷長	Ma方向600mm以下 Mb・Mc方向600mm以下
ベース	材質: アルミ 白色アルマイト処理
選定コントローラ	T1: XSEL-J/K T2: XSEL-P/Q, SSEL, SCON
ケーブル長(注7)	N: ケーブルなし S: 3m M: 5m X: L: 長さ指定
使用周囲温度・湿度	0~40℃, 85%RH(結露無きこと)

■寸法図

① 2次元 CAD  
② 3次元 CAD

※原点方向を変更するには  
選定調整が必要ですので  
ご注意ください。

※ブレーキ付は長さ(L)が  
27mm、質量が0.5kg  
アップします。

■ストローク別寸法・質量・最高速度

ストローク	100	1150	200	1650	300	1950	400	2450	500	2950	600	3450	700	3950	800	4450	900	4950	1000
A	393.5	443.5	493.5	543.5	593.5	643.5	693.5	743.5	793.5	843.5	893.5	943.5	993.5	1043.5	1093.5	1143.5	1193.5	1243.5	1293.5
B	304	354	404	454	504	554	604	654	704	754	804	854	904	954	1004	1054	1104	1154	1204
C	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
D	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5
E	204	254	304	354	404	454	504	554	604	654	704	754	804	854	904	954	1004	1054	1104
F	4	4	6	6	6	6	8	8	8	10	10	10	10	10	12	12	12	12	14
質量(kg)	6.2	6.7	7.2	7.7	8.3	8.8	9.3	9.8	10.4	10.9	11.4	11.9	12.5	13.0	13.5	14.0	14.6	15.1	15.6
最高速度 (mm/s)	1000																		
リードD																			
リードF																			
リードE																			

■選定コントローラ仕様

選定コントローラ	最大制御回転数	接続可能エンコーダ種類	操作方法	電源電圧	増設頁
X-SEL-P/Q	6輪		プログラム	三相AC 200V	→P463
X-SEL-J/K	4輪	アブソリュート		単相AC 100/200V	→P463
SSEL	2輪				→P451
SCON	1輪		液晶ジョイスティック制御		→P439

① 注意

(注1) 50毎ストロークは標準設定です。  
(注2) ストロークが長くなると、ボールネジの危険回転数の関係から最高速度が低下します。(ストローク別の最高速度は上記表参照)  
(注3) 加速度と可搬質量の関係については、496ページをご参照下さい。  
(注4, 5, 6) 1桁はISPAシリーズの数値です。それ以外のスペック、仕様の数値は、ISA、ISPA共通です。  
(注7) ケーブル長は最大30mです。長さ指定はm単位でお願いします。(例、X08=8m)

018  
ISA-MXM-100/ISPA-MXM-100



- 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65 1A°-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。  
 バックラッシ : ボールネジ及びベルトのバックラッシを表します。  
 ガイド : アクチュエータのガイドの仕様を表します。  
 許容負荷モーメント : アクチュエータが許容できる各方向（Ma、Mb、Mc）のモーメントの数値を表します。（P497参照）  
 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。（P497参照）  
 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。（P497参照）  
 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。（P649参照）
- 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。
- 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。
- ⑩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。
- ⑪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) ISA - SXM - A - 60 - 16 - 300 - T1 - S - B

シリーズ : ISA, ISDAなどの商品群名称 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 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 リード : ボールねじ1回転の移動距離 ストローク : スライダの移動範囲	適応コントローラ : 接続できるコントローラの種類 ケーブル長 : モータケーブル、エンコーダケーブルの長さ オプション : 各種オプション対応 アルファベット順にハイフンでつなげます (例: -B-L )
--	---