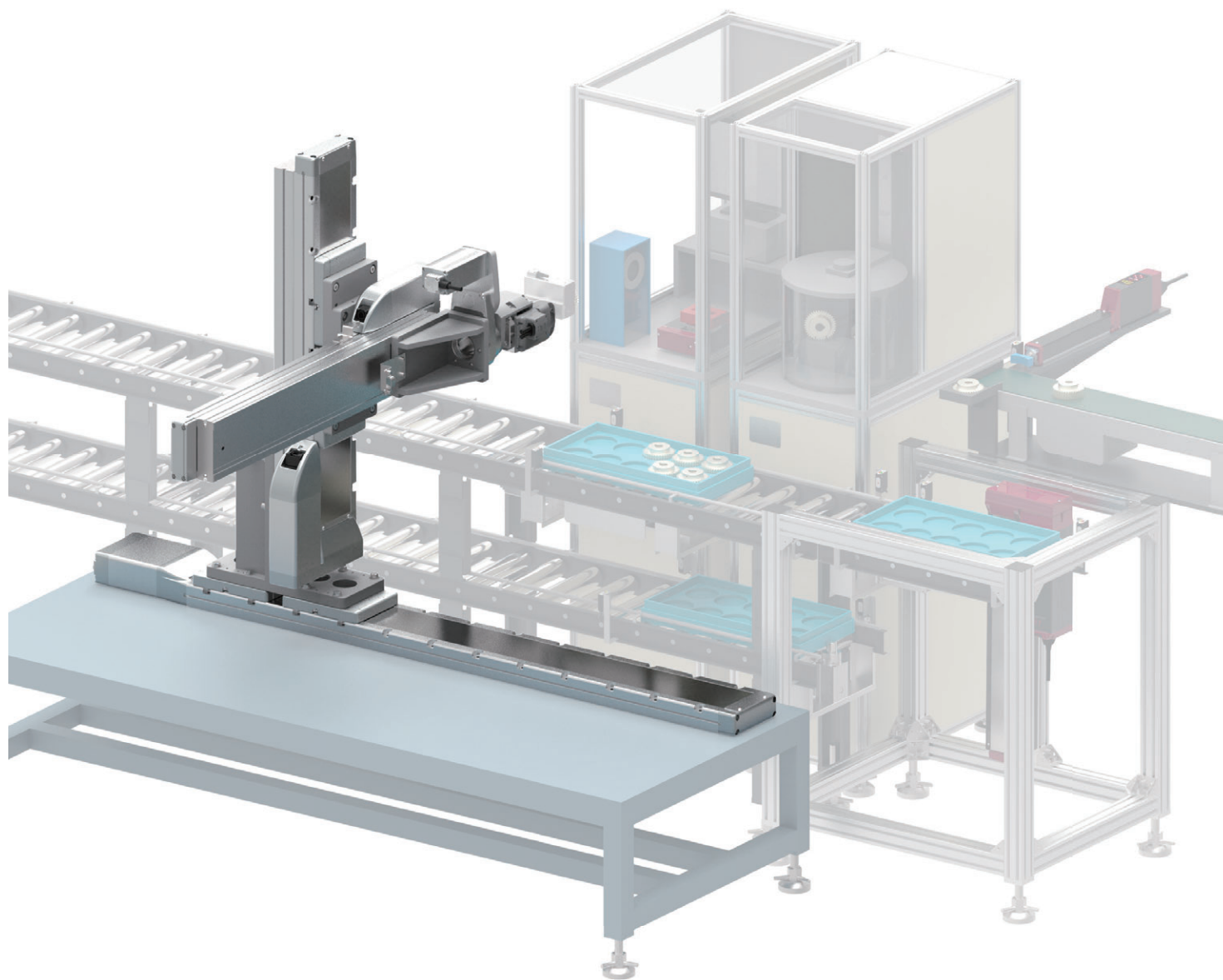


直交型 6 軸ロボット **CRS**



代理店

# 直交3軸と回転3軸を組合わせた6自由度ロボット

回転、旋回を含めた  
**自由度の高い動作が可能**になります

## 1

### 多彩な組合せバリエーションをご用意

全10種類の組合せパターンを設定しました。

搬送重量や移動ストローク、設置スペースに合った組合せ方向の選択が可能です。

ロボシリンダー  
直交組合せ (X,Y,Z軸)

+

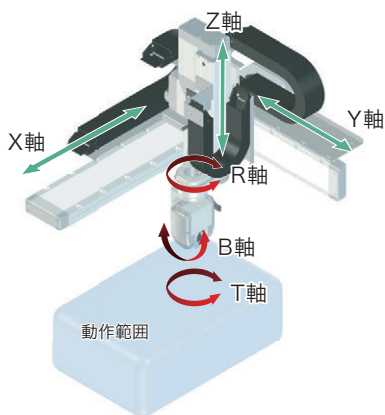
中空ロータリー  
RCP6-RTFML (R軸)

+

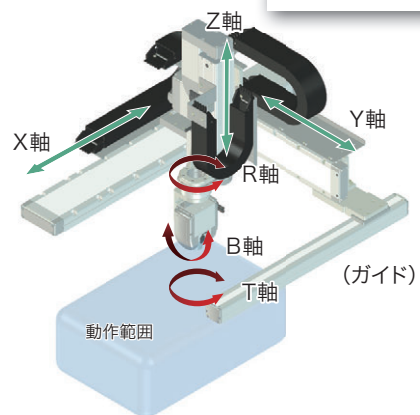
手首ユニット  
WU-S/M (B,T軸)

水平面(XY平面)に対して揺動・回転動作が可能

詳細は P.5 へ



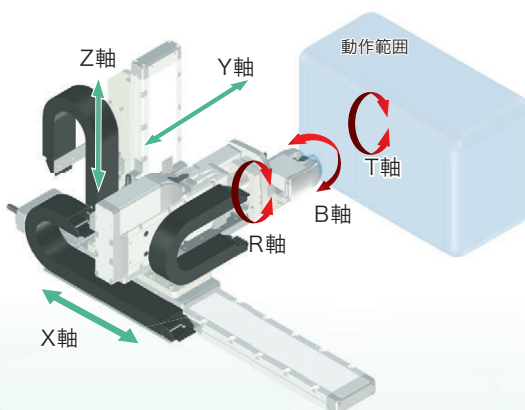
ガントリタイプ



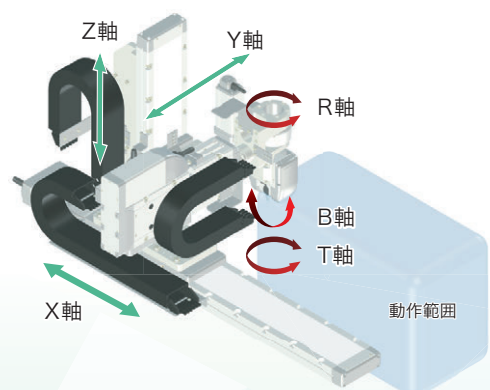
壁面(YZ平面)に対して揺動・回転動作が可能

詳細は P.6 へ

横方向アプローチ



下方向アプローチ



## 2

### X軸、Y軸、Z軸は、1軸ごとにストロークの選択が可能

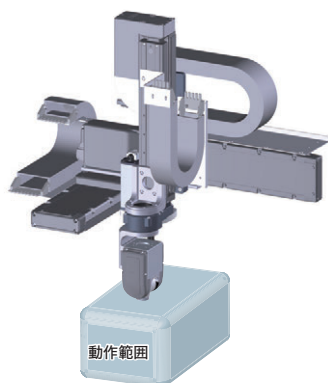
各軸ごとに設定ができるため、最適サイズを選択が可能です。  
また、ストローク長による価格アップが少ないです。

(例) CRS-XBAのX軸のみを200mmから800mmに変更

ストローク XYZ : **200mm** × 300mm × 190mm

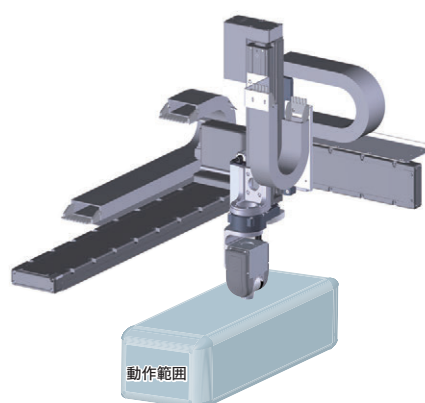
ストローク XYZ : **800mm** × 300mm × 190mm

Z軸  
X軸 Y軸



(アクチュエーターのみ)

+ ¥18,000



(アクチュエーターのみ)

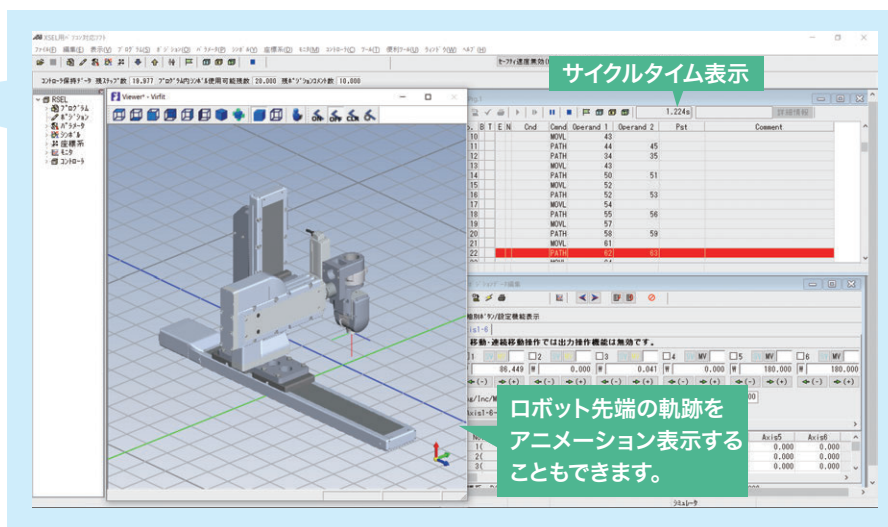
## 3

### シミュレーションソフト

パソコン専用ティーチングソフトの対応バージョンは  
ホームページをご確認ください。

直交型6軸ロボット本体が無くても、XSEL用パソコン専用ティーチングソフトを使用して、ロボットの動きを確認できます。

さらに、サイクルタイムの計算もできます。



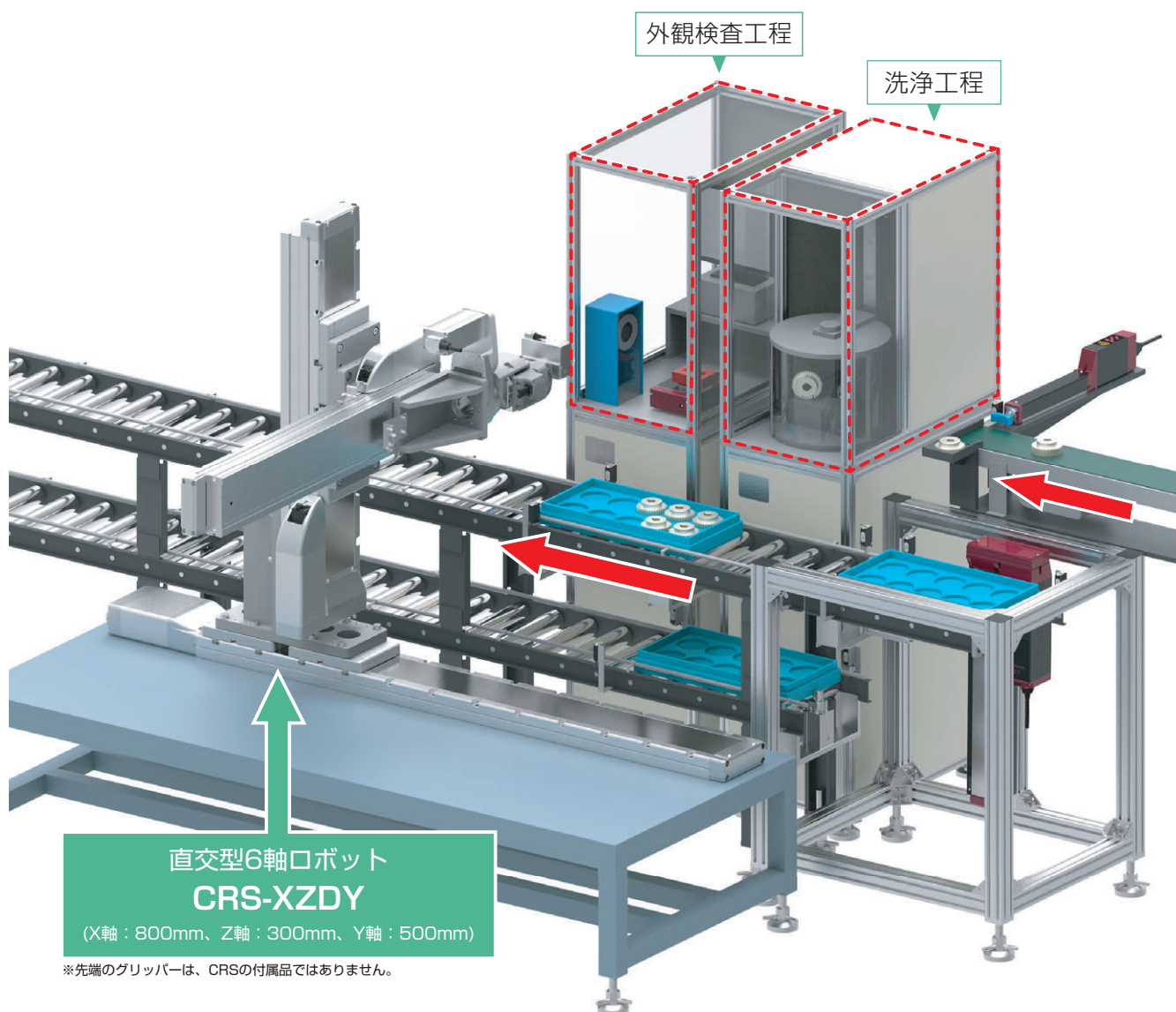
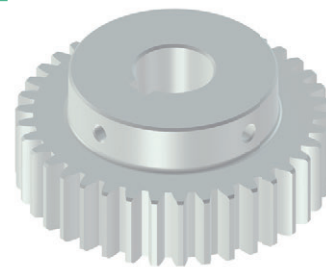
## 4

### バッテリーレスアブソリュートエンコーダー標準搭載

# アプリケーション

## ギヤの洗浄機用ローダー・アンローダーと外観検査装置

加工されたギヤを洗浄し、外観検査を行う装置です。  
直交型 6 軸ロボット (CRS-XZDY) を使用し、  
洗浄機への投入と洗浄後の取出し、3 方向からの外観検査を行います。



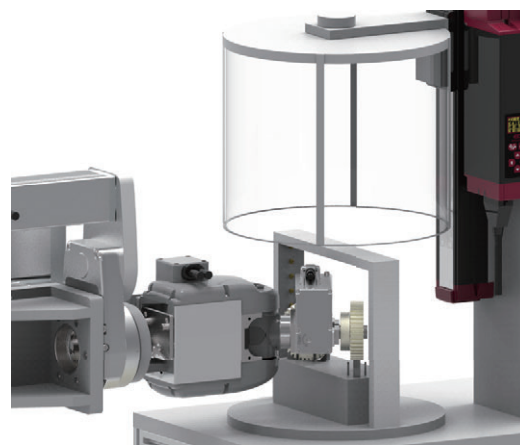
直交型6軸ロボット  
CRS-XZDY

(X軸: 800mm、Z軸: 300mm、Y軸: 500mm)

※先端のグリッパーは、CRSの付属品ではありません。

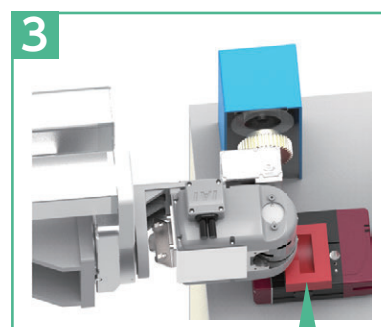
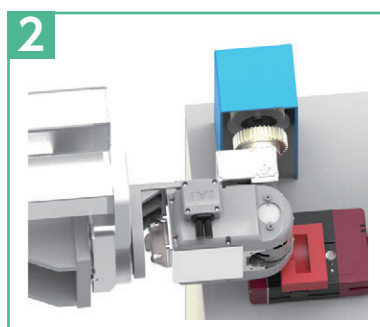
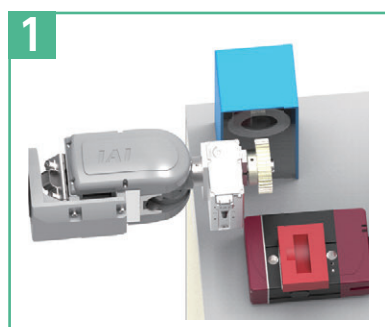
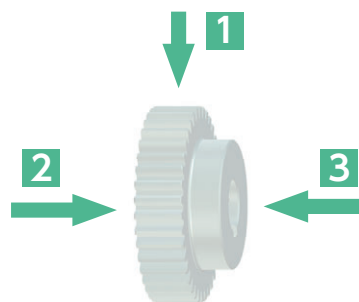
## 洗淨機への投入と洗淨後の取出し

前工程から流れてきたギヤを洗淨機へ投入します。  
洗淨後のギヤを取出し、外観検査工程へ移載します。



## 外観検査

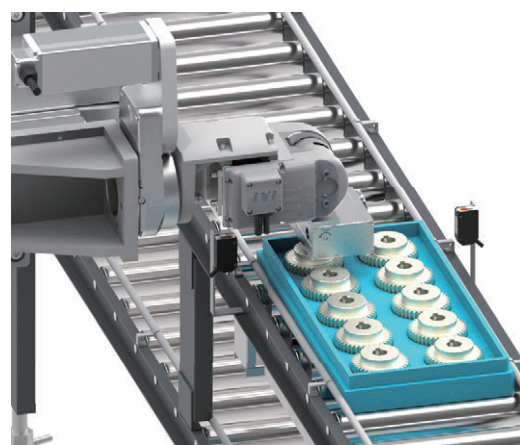
右図のように 3 方向から検査を行うため、  
検査用カメラの前でギヤの向きを変えます。



ロータリータイプ(EC-RTC)で  
ギヤを反転しています。

## パレットへの収納

検査が終了したギヤをパレットへ収納します。



# ラインナップ一覧

エリア内で立体的な動作が可能

ピック & プレース  
組立、検査工程にオススメ

- XYB(Y軸ベース固定)+Z軸ベース固定タイプ
- XYG(ガントリーY軸横立て)+Z軸ベース固定タイプ

## Y軸ロングストローク

→ ガントリー組合せ

X軸ロング  
ストローク  
高速・高可搬



### 型式：CRS-XBA

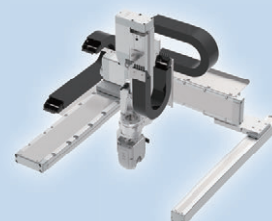
最大可動範囲	X軸 800mm	Y軸 300mm	Z軸 190mm
最大可搬質量	1 kg		
標準サイクルタイム	2.07 秒		
位置繰返し精度	± 0.03 mm		



P.15

### 型式：CRS-XGA

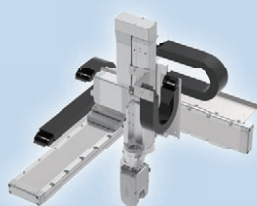
最大可動範囲	X軸 800mm	Y軸 600mm	Z軸 190mm
最大可搬質量	1 kg		
標準サイクルタイム	2.11 秒		
位置繰返し精度	± 0.03 mm		



P.23

### 型式：CRS-XBB

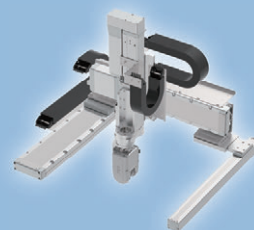
最大可動範囲	X軸 1100mm	Y軸 300mm	Z軸 200mm
最大可搬質量	2 kg		
標準サイクルタイム	1.66 秒		
位置繰返し精度	± 0.03 mm		



P.19

### 型式：CRS-XGB

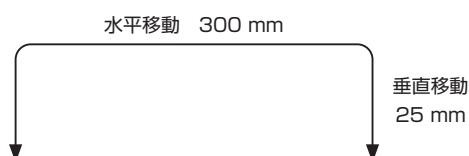
最大可動範囲	X軸 1100mm	Y軸 600mm	Z軸 200mm
最大可搬質量	2 kg		
標準サイクルタイム	1.66 秒		
位置繰返し精度	± 0.04 mm		



P.27

#### ※標準サイクルタイム

標準サイクルタイムは下記条件で、往復の最速動作をした場合の動作時間です。  
ストロークや動作パターンにより、記載のサイクルタイムより長くなる場合があります。



#### ※最大可搬質量



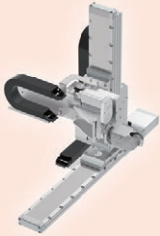

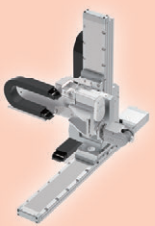
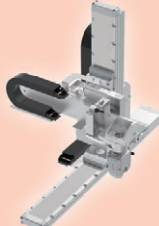
最大可搬質量は、ワークやツールの重心位置などにより小さくなる場合があります。

離れた領域へのアプローチが可能



ローダー・アンローダーにオススメ

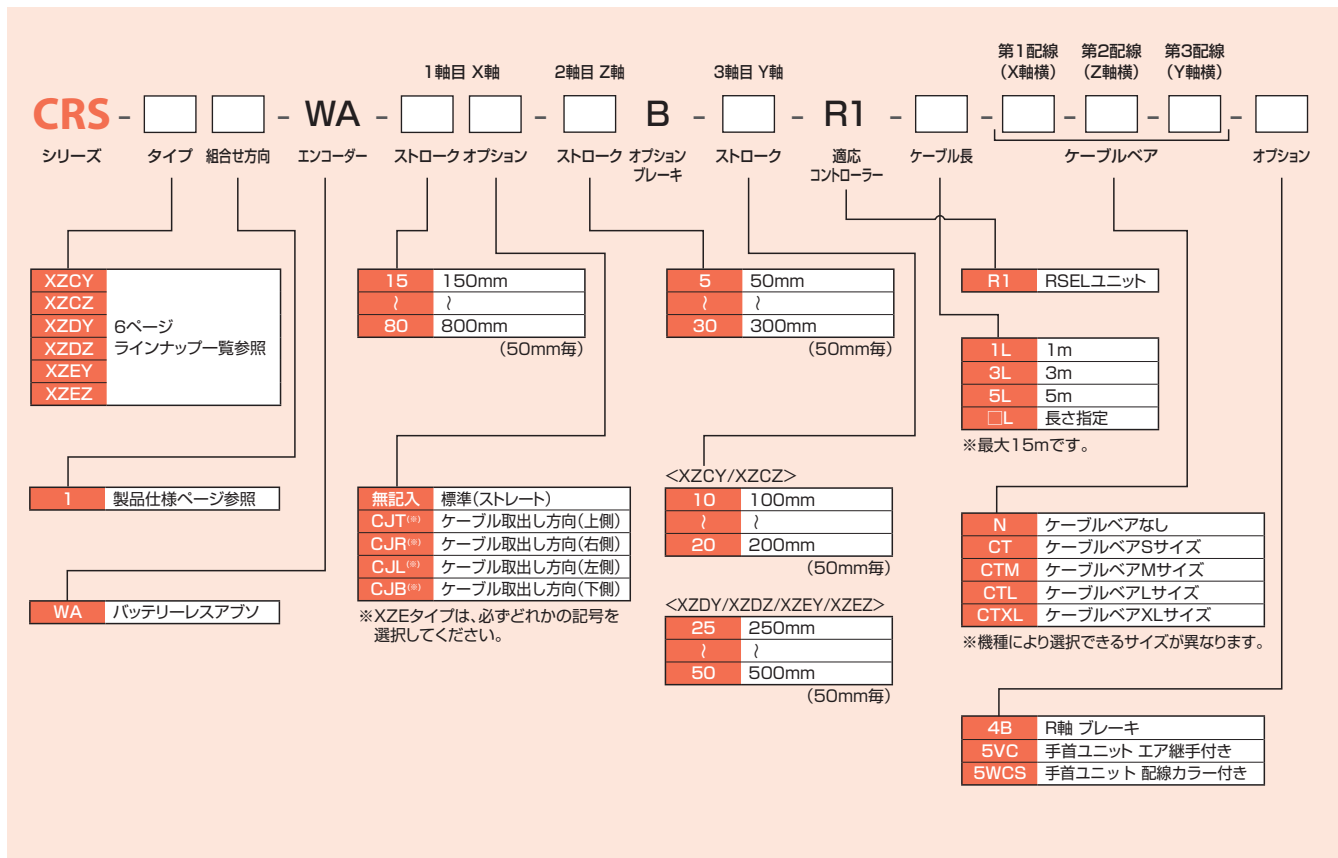
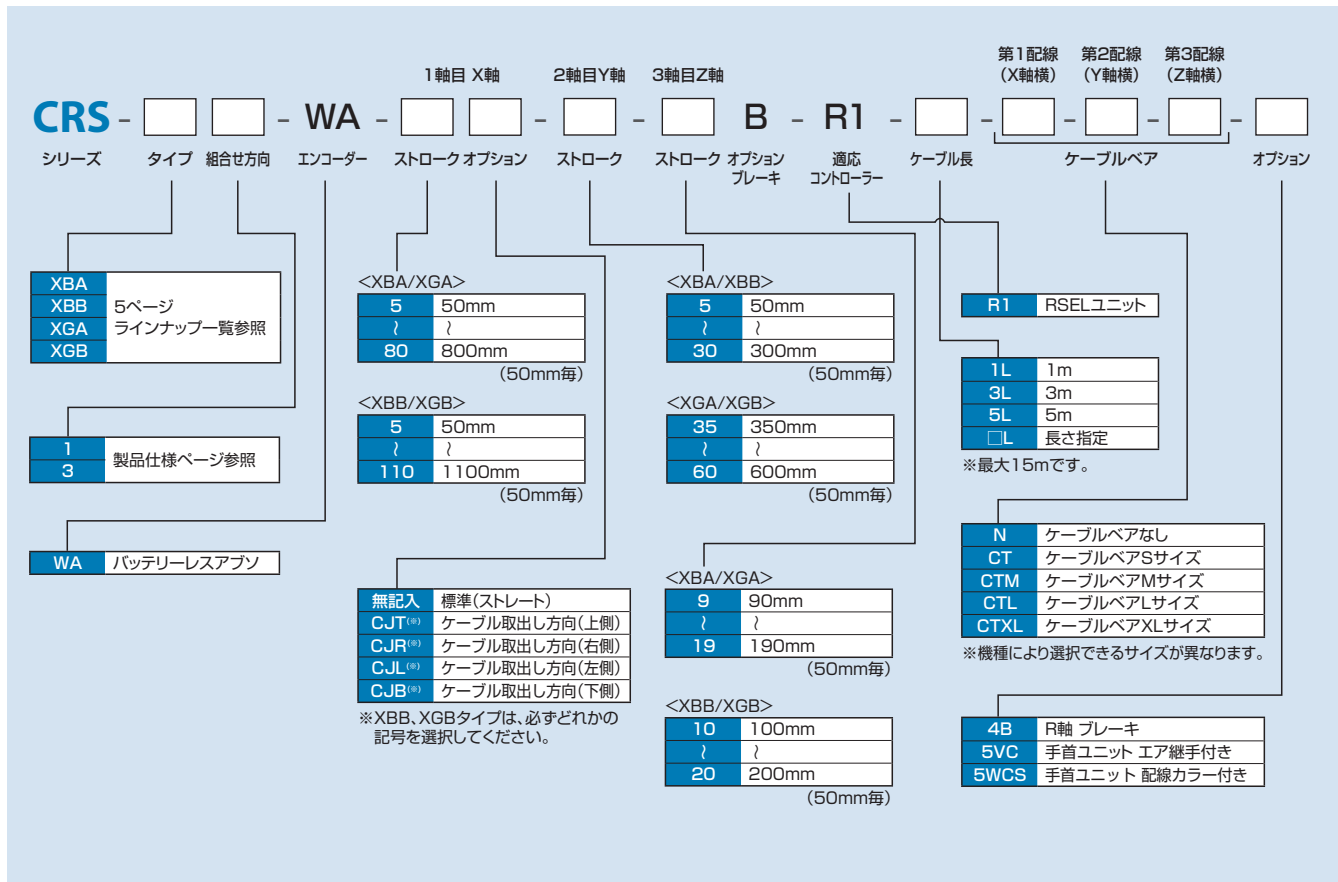
- XZ(Z軸直立固定)+Y軸ラジアルシリンダータイプ
- XZ(Z軸直立固定)+Y軸スライダタイプ

	横方向アプローチ	下方向アプローチ																																
<p>Y軸ロング ストローク</p>	<p>型式：CRS-XZCY</p> <table border="1"> <tr> <td>最大可動範囲</td> <td>X軸 800mm</td> <td>Z軸 300mm</td> <td>Y軸 200mm</td> </tr> <tr> <td>最大可搬質量</td> <td colspan="3">1 kg</td> </tr> <tr> <td>標準サイクルタイム</td> <td colspan="3">2.55 秒</td> </tr> <tr> <td>位置繰返し精度</td> <td colspan="3">± 0.06 mm</td> </tr> </table>  <p>P.31</p>	最大可動範囲	X軸 800mm	Z軸 300mm	Y軸 200mm	最大可搬質量	1 kg			標準サイクルタイム	2.55 秒			位置繰返し精度	± 0.06 mm			<p>型式：CRS-XZCZ</p> <table border="1"> <tr> <td>最大可動範囲</td> <td>X軸 800mm</td> <td>Z軸 300mm</td> <td>Y軸 200mm</td> </tr> <tr> <td>最大可搬質量</td> <td colspan="3">1 kg</td> </tr> <tr> <td>標準サイクルタイム</td> <td colspan="3">2.55 秒</td> </tr> <tr> <td>位置繰返し精度</td> <td colspan="3">± 0.06 mm</td> </tr> </table>  <p>P.35</p>	最大可動範囲	X軸 800mm	Z軸 300mm	Y軸 200mm	最大可搬質量	1 kg			標準サイクルタイム	2.55 秒			位置繰返し精度	± 0.06 mm		
	最大可動範囲	X軸 800mm	Z軸 300mm	Y軸 200mm																														
	最大可搬質量	1 kg																																
標準サイクルタイム	2.55 秒																																	
位置繰返し精度	± 0.06 mm																																	
最大可動範囲	X軸 800mm	Z軸 300mm	Y軸 200mm																															
最大可搬質量	1 kg																																	
標準サイクルタイム	2.55 秒																																	
位置繰返し精度	± 0.06 mm																																	
<p>高速</p>	<p>型式：CRS-XZDY</p> <table border="1"> <tr> <td>最大可動範囲</td> <td>X軸 800mm</td> <td>Z軸 300mm</td> <td>Y軸 500mm</td> </tr> <tr> <td>最大可搬質量</td> <td colspan="3">1 kg</td> </tr> <tr> <td>標準サイクルタイム</td> <td colspan="3">2.28 秒</td> </tr> <tr> <td>位置繰返し精度</td> <td colspan="3">± 0.03mm</td> </tr> </table>  <p>P.39</p>	最大可動範囲	X軸 800mm	Z軸 300mm	Y軸 500mm	最大可搬質量	1 kg			標準サイクルタイム	2.28 秒			位置繰返し精度	± 0.03mm			<p>型式：CRS-XZDZ</p> <table border="1"> <tr> <td>最大可動範囲</td> <td>X軸 800mm</td> <td>Z軸 300mm</td> <td>Y軸 500mm</td> </tr> <tr> <td>最大可搬質量</td> <td colspan="3">1 kg</td> </tr> <tr> <td>標準サイクルタイム</td> <td colspan="3">2.28 秒</td> </tr> <tr> <td>位置繰返し精度</td> <td colspan="3">± 0.03mm</td> </tr> </table>  <p>P.43</p>	最大可動範囲	X軸 800mm	Z軸 300mm	Y軸 500mm	最大可搬質量	1 kg			標準サイクルタイム	2.28 秒			位置繰返し精度	± 0.03mm		
	最大可動範囲	X軸 800mm	Z軸 300mm	Y軸 500mm																														
最大可搬質量	1 kg																																	
標準サイクルタイム	2.28 秒																																	
位置繰返し精度	± 0.03mm																																	
最大可動範囲	X軸 800mm	Z軸 300mm	Y軸 500mm																															
最大可搬質量	1 kg																																	
標準サイクルタイム	2.28 秒																																	
位置繰返し精度	± 0.03mm																																	
	<p>型式：CRS-XZEY</p> <table border="1"> <tr> <td>最大可動範囲</td> <td>X軸 800mm</td> <td>Z軸 300mm</td> <td>Y軸 500mm</td> </tr> <tr> <td>最大可搬質量</td> <td colspan="3">1 kg</td> </tr> <tr> <td>標準サイクルタイム</td> <td colspan="3">1.69 秒</td> </tr> <tr> <td>位置繰返し精度</td> <td colspan="3">± 0.03mm</td> </tr> </table>  <p>P.47</p>	最大可動範囲	X軸 800mm	Z軸 300mm	Y軸 500mm	最大可搬質量	1 kg			標準サイクルタイム	1.69 秒			位置繰返し精度	± 0.03mm			<p>型式：CRS-XZ EZ</p> <table border="1"> <tr> <td>最大可動範囲</td> <td>X軸 800mm</td> <td>Z軸 300mm</td> <td>Y軸 500mm</td> </tr> <tr> <td>最大可搬質量</td> <td colspan="3">1 kg</td> </tr> <tr> <td>標準サイクルタイム</td> <td colspan="3">1.69 秒</td> </tr> <tr> <td>位置繰返し精度</td> <td colspan="3">± 0.03mm</td> </tr> </table>  <p>P.51</p>	最大可動範囲	X軸 800mm	Z軸 300mm	Y軸 500mm	最大可搬質量	1 kg			標準サイクルタイム	1.69 秒			位置繰返し精度	± 0.03mm		
最大可動範囲	X軸 800mm	Z軸 300mm	Y軸 500mm																															
最大可搬質量	1 kg																																	
標準サイクルタイム	1.69 秒																																	
位置繰返し精度	± 0.03mm																																	
最大可動範囲	X軸 800mm	Z軸 300mm	Y軸 500mm																															
最大可搬質量	1 kg																																	
標準サイクルタイム	1.69 秒																																	
位置繰返し精度	± 0.03mm																																	

# 型式項目

構成タイプは、5～6ページのラインナップ一覧をご確認ください。

ケーブルベアのサイズは、各製品ページの寸法表でご確認ください。





# オプション

## X軸ケーブル取出し方向変更

型式 **CJT / CJR / CJL / CJB**

説明 アクチュエーター本体に装着するモーター・エンコーダケーブルの取付方向を上下左右に変更することが出来ます。方向は、各アクチュエーターページの寸法図でご確認ください。

## R軸ブレーキ

型式 **4B**

説明 停電やサーボOFFの時に、出力軸が動かないように保持します。出力軸横向きで使用する際には、出力軸の回転によるワークなどの落下を防ぐことができます。(Z軸、手首ユニットBT軸は標準でブレーキ付きです。)

## 手首ユニットエア継手付き

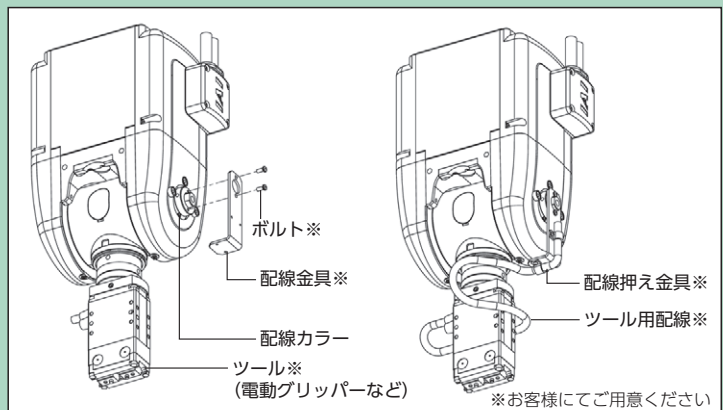
型式 **5VC**

説明 手首ユニットに真空パッド等のエア機器を接続する場合のエア継手(φ6)を本体側面に付けるオプションです。アクチュエーターケーブルの取出し側と同じ面に取り付きます。

## 手首ユニット配線カラー付き

型式 **5WCS**

説明 電動グリッパーなどを使用する場合、手首ユニットの配線カラーを利用すると配線の取り回しが容易になります。配線カラーは配線金具(お客様にて用意)を取り付ける基部として使用してください。



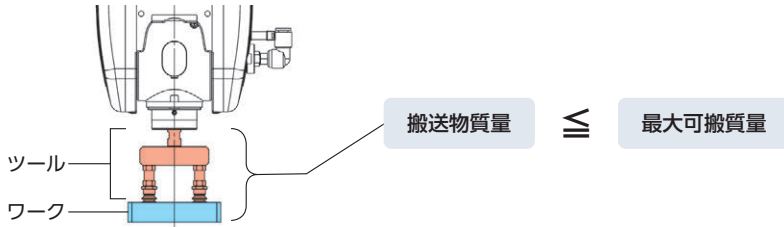
# 機種選定の流れ

手順1～4に沿って、確認を行ってください。

## 手順 1

### 搬送物質量の確認

手首ユニットに取り付ける搬送物質量を計算し、最大可搬質量以下であることを確認してください。



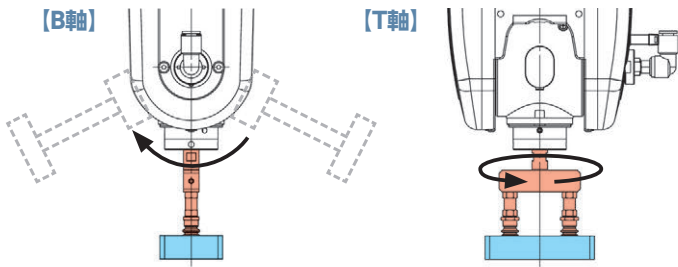
タイプ	搭載機種	最大可搬質量
CRS-XBA	WU-S	1kg
CRS-XBB	WU-M	2kg
CRS-XGA	WU-S	1kg
CRS-XGB	WU-M	2kg

タイプ	搭載機種	最大可搬質量
CRS-XZCY	WU-S	1kg
CRS-XZCZ		
CRS-XZDY		
CRS-XZDZ		
CRS-XZEY		
CRS-XZ EZ		

## 手順 2

### 慣性モーメントの確認

B軸、T軸へ負荷トルクがかかる場合、その分だけ手首ユニットの許容慣性モーメントが低下します。まず、負荷トルクの計算を行い、補正許容慣性モーメントを求めてください。



B軸、T軸への「負荷トルク」の有無を確認

「有」の場合

B軸、T軸にかかる  
慣性モーメント

$\leq$

小型タイプ・中型タイプの  
各補正許容慣性モーメント\*

※速度と加減速度により変化します。

「無」の場合

B軸、T軸にかかる  
慣性モーメント

$\leq$

小型タイプ・中型タイプの  
各許容慣性モーメント\*

※速度と加減速度により変化します。

「代表的形状の慣性モーメントの算出方法」を12ページに掲載しています。

### ■負荷トルクを受ける条件

設置姿勢	負荷トルクの有無				
	①	②	③	④	⑤
B軸	有り	有り	無し	有り	有り
T軸	無し	有り	無し	無し	有り

## ■ 負荷トルク「有」の場合

### 負荷トルク「有」

B軸、T軸にかかる  
慣性モーメント



小型タイプ・中型タイプの  
各補正許容慣性モーメント\*

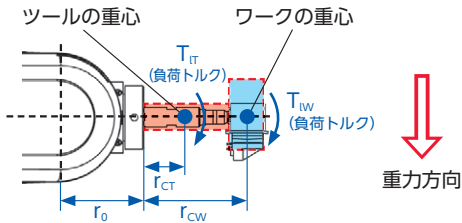
※速度と加減速度により変化します。

### (1) 負荷トルク $T_l$ の計算

B軸の場合

$$T_l = T_{IT} + T_{IW}$$

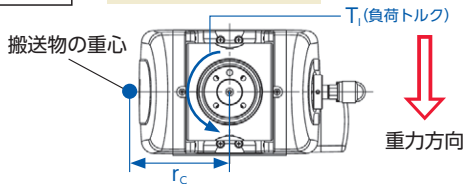
$$= m_T \cdot g \cdot (r_0 + r_{CT}) \times 10^{-3} + m_W \cdot g \cdot (r_0 + r_{CW}) \times 10^{-3}$$



$T_{IT}$ : ツールの重量による負荷トルク [N・m]  
 $T_{IW}$ : ワークの重量による負荷トルク [N・m]  
 $m_T$ : ツールの質量 [kg]  
 $m_W$ : ワークの質量 [kg]  
 $g$ : 重力加速度 [m/s<sup>2</sup>]  
 $r_0$ : 取付面距離 [mm]  
 $r_{CT}$ : ツール重心の位置 [mm]  
 $r_{CW}$ : ワーク重心の位置 [mm]

T軸の場合

$$T_l = m \cdot g \cdot r_c \times 10^{-3}$$



$T_l$ : 搬送物による負荷トルク [N・m]  
 $m$ : 搬送物の重量 [kg]  
 $g$ : 重力加速度 [m/s<sup>2</sup>]  
 $r_c$ : 搬送物重心の距離 [mm]

### (2) 許容慣性モーメント補正係数 $C_j$ の計算

$$C_j = \frac{T_{max} - T_l}{T_{max}}$$

$T_{max}$ : 出力トルク (右表) [Nm]  
 $T_l$ : 負荷トルク (1) の計算結果

#### ■ 速度別出力トルク [Nm]

WU-S: 小型タイプ

速度 度/s	B軸	T軸
0	0.65	0.65
150	0.65	0.65
300	0.62	0.62
450	0.6	0.6
600	0.58	0.58
750	0.52	0.52
900	0.45	0.45
1050	0.45	0.45
1200	0.45	0.45

WU-M: 中型タイプ

速度 度/s	B軸	T軸
0	1.65	1.65
150	1.65	1.65
300	1.65	1.65
450	1.65	1.65
600	1.58	1.58
750	1.36	1.36
900	1.14	1.14
1050	0.96	0.96
1200	0.79	0.79

### (3) 補正許容慣性モーメント $J_{it}$ の計算

$$J_{it} = J_{max} C_j \text{ (kgm}^2\text{)}$$

$J_{max}$ : 許容慣性モーメント (右表) [kgm<sup>2</sup>]  
 $C_j$ : 許容慣性モーメント補正係数 (2) の計算結果

#### ■ 速度・加速度別許容慣性モーメント [kgm<sup>2</sup>]

WU-S: 小型タイプ

速度 度/s	B軸	T軸
	加減速度	
	0.3G	0.3G
0	0.008	0.0035
150	0.008	0.0035
300	0.008	0.0035
450	0.008	0.0035
600	0.008	0.0035
750		0.0035
900		0.0035
1050		0.0035
1200		0.0025

WU-M: 中型タイプ

速度 度/s	B軸	T軸
	加減速度	
	0.3G	0.3G
0	0.0150	0.0126
150	0.0150	0.0126
300	0.0118	0.0072
450	0.0055	0.0054
600	0.0055	0.0054
750		0.0054
900		0.0036
1050		0.0036
1200		0.0036

### (4) 搬送物慣性モーメントの確認

代表的な形状の慣性モーメント算出式 (12ページ) にて、ご使用になるツールとワークの慣性モーメントを算出し、(3) で求めた補正許容慣性モーメント以下 (4) ≤ (3) であることを確認してください。

#### ポイント

ツールやワークなど、搬送物の形状は単純化して考えることで簡単に計算ができます。

### ■ 負荷トルク「無」の場合

負荷トルク「無」

B軸、T軸にかかる  
慣性モーメント



小型タイプ・中型タイプの  
各許容慣性モーメント\*

※速度と加減速度により変化します。

#### ■ 速度・加速度別許容慣性モーメント [kgm<sup>2</sup>]

WU-S：小型タイプ

速度	B 軸		T 軸	
	加減速度			
	0.3G	0.7G	0.3G	0.7G
度 /s	0.0085	0.0065	0.0075	0.0035
0	0.0085	0.0065	0.0075	0.0035
150	0.0085	0.005	0.0065	0.0035
300	0.0085	0.005	0.0065	0.0025
450	0.0085	0.005	0.0065	0.0025
600	0.0085	0.005	0.0065	0.0025
750		0.005	0.0065	0.0025
900			0.0065	0.0025
1050			0.0065	0.0025
1200			0.0065	0.0025

(単位はkg・m<sup>2</sup>)

WU-M：中型タイプ

速度	B 軸		T 軸	
	加減速度			
	0.3G	0.7G	0.3G	0.7G
度 /s	0.015	0.0145	0.0165	0.0126
0	0.015	0.0145	0.0165	0.0126
150	0.015	0.0127	0.0165	0.009
300	0.0099	0.0045	0.0126	0.0063
450	0.009	0.0036	0.0108	0.0054
600		0.0036	0.0099	0.0054
750			0.0099	0.0045
900			0.0081	0.0045
1050			0.0081	0.0045
1200			0.0081	0.0045

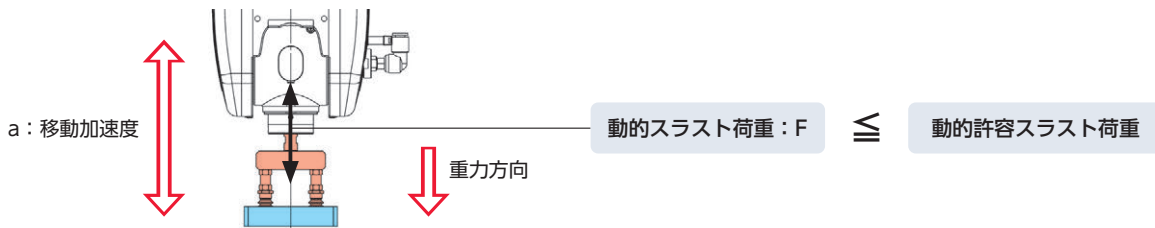
(単位はkg・m<sup>2</sup>)

負荷トルクを受けない場合、代表的な形状の慣性モーメント算出式（12ページ）にて、ご使用になるツールとワークの慣性モーメントを算出し、許容慣性モーメント以下であることを確認してください。

### 手順 3

#### 動的スラスト荷重の確認

スラスト荷重（取付面に対して垂直方向の荷重）が動的許容スラスト荷重以下であることを確認してください。



$$F = (m_r + m_w) \cdot (a + g) \cdot 9.8 \text{ [N]}$$

$m_r$ ：ツールの質量 [kg]  
 $m_w$ ：ワークの質量 [kg]  
 $g$ ：重力加速度 1.0 [G]  
 $a$ ：移動加速度 [G]

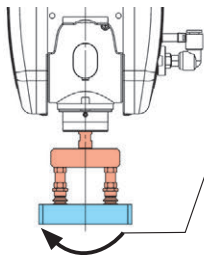
#### ■ 動的許容スラスト荷重

	許容スラスト荷重
WU-S：小型タイプ	330N
WU-M：中型タイプ	450N

手順 4

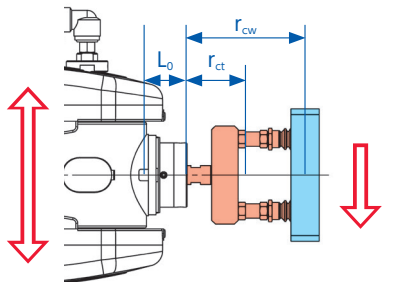
動的負荷モーメントの確認

負荷モーメントが動的許容モーメント以下であることを確認してください。



動的負荷モーメント：M ≤ 動的許容負荷モーメント

$M = m_T \cdot a \cdot 9.8(L_0 + r_{CT}) \times 10^{-3} + m_W \cdot a \cdot 9.8(L_0 + r_{CW}) \times 10^{-3}$  [Nm]



$m_T$  : ツールの質量 [kg]  
 $m_W$  : ワークの質量 [kg]  
 $a$  : 移動加速度 [G]  
 $L_0$  : 負荷モーメント基準位置  
 WU-S (小型) 17.5 [mm]  
 WU-M (中型) 21.5 [mm]  
 $r_{CT}$  : ツール重心の位置 [mm]  
 $r_{CW}$  : ワーク重心の位置 [mm]

動的許容負荷モーメント

	動的許容負荷モーメント
WU-S : 小型タイプ	1.4Nm
WU-M : 中型タイプ	4.2Nm

a : 移動加速度

重力方向

ここまでの手順1~4で条件確認は完了です。

代表的形状の慣性モーメント算出方法

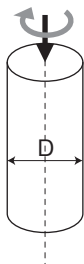
1. 回転軸が物体の中心を通る場合

(1) 円柱の慣性モーメント1

※円柱の高さに関わらず（円板でも）、同一の式を適用可

〈計算式〉 $J = M \times (D \times 10^{-3})^2 / 8$

円柱の慣性モーメント：J (kg・m<sup>2</sup>)  
 円柱の質量：M (単位kg)  
 円柱の直径：D (mm)



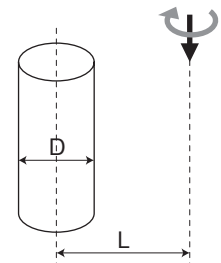
2. 物体の中心が回転軸からオフセットしている場合

(4) 円柱の慣性モーメント3

※円柱の高さに関わらず（円板でも）、同一の式を適用可

〈計算式〉 $J = M \times (D \times 10^{-3})^2 / 8 + M \times (L \times 10^{-3})^2$

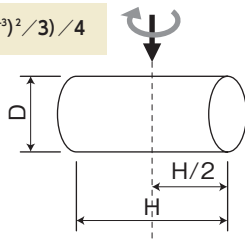
円柱の慣性モーメント：J (kg・m<sup>2</sup>)  
 円柱の質量：M (kg)  
 円柱の直径：D (mm)  
 回転軸から中心までの距離：L (mm)



(2) 円柱の慣性モーメント2

〈計算式〉 $J = M \times ((D \times 10^{-3})^2 / 4 + (H \times 10^{-3})^2 / 3) / 4$

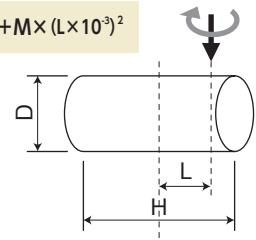
円柱の慣性モーメント：J (kg・m<sup>2</sup>)  
 円柱の質量：M (kg)  
 円柱の直径：D (mm)  
 円柱の長さ：H (mm)



(5) 円柱の慣性モーメント4

〈計算式〉 $J = M \times ((D \times 10^{-3})^2 / 4 + (H \times 10^{-3})^2 / 3) / 4 + M \times (L \times 10^{-3})^2$

円柱の慣性モーメント：J (kg・m<sup>2</sup>)  
 円柱の質量：M (kg)  
 円柱の直径：D (mm)  
 円柱の長さ：H (mm)  
 回転軸から中心までの距離：L (mm)

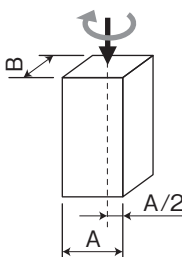


(3) 角柱の慣性モーメント1

※角柱の高さに関わらず（四方板でも）、同一の式を適用可

〈計算式〉 $J = M \times ((A \times 10^{-3})^2 + (B \times 10^{-3})^2) / 12$

角柱の慣性モーメント：J (kg・m<sup>2</sup>)  
 角柱の1辺：A (mm)  
 角柱の1辺：B (mm)

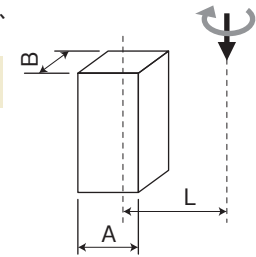


(6) 角柱の慣性モーメント2

※角柱の高さに関わらず（四方形の板）、同一の式を適用可

〈計算式〉 $J = M \times ((A \times 10^{-3})^2 + (B \times 10^{-3})^2) / 12 + M \times (L \times 10^{-3})^2$

角柱の慣性モーメント：J (kg・m<sup>2</sup>)  
 角柱の質量：M (kg)  
 角柱の1辺：A (mm)  
 角柱の1辺：B (mm)  
 回転軸から中心までの距離：L (mm)



# デューティーについて

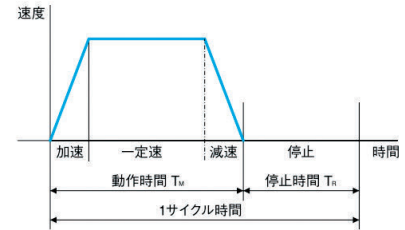
デューティー比とはアクチュエーターの稼働率(1サイクル中アクチュエーターが動作している時間)をあらわします。

パルスモータータイプとACサーボモータータイプのアクチュエーターでは、使用可能なデューティー比の基準が異なりますのでご注意ください。

【デューティー比】  
デューティー比とは、1サイクル中のアクチュエーターが動作している時間を%で表した稼働率のことです。

$$D = \frac{T_M}{T_M + T_R} \times 100 (\%)$$

D: デューティー比  
T<sub>M</sub>: 動作時間(押付け動作を含む)  
T<sub>R</sub>: 停止時間



## <パルスモーター>

パルスモーターを搭載した軸では、デューティー比100%で動作可能です。

タイプ	パルスモーター搭載軸
CRS-XBA	全軸
CRS-XBB	R軸、BT軸
CRS-XGA	全軸
CRS-XGB	R軸、BT軸

タイプ	パルスモーター搭載軸
CRS-XZCY	全軸
CRS-XZCZ	
CRS-XZDY	
CRS-XZDZ	
CRS-XZEY	R軸、BT軸
CRS-XZEX	

< AC サーボモーター >

AC サーボモーターを搭載した下記軸では、使用可能なデューティ比の目安は動作条件（加減速度等）によって変化します。下記①「加速度別負荷率(LF)」と下記②の計算式から算出した「加減速度時間比率  $t_{od}$ 」を元に、③のグラフから求めてください。

タイプ	ACサーボモーター搭載軸
CRS-XBB	X軸、Y軸、Z軸
CRS-XGB	

タイプ	ACサーボモーター搭載軸
CRS-XZEY	X軸、Y軸、Z軸
CRS-XZEX	

**1** 下記「加速度別負荷率(LF)」一覧表から、負荷率LFを読み取ってください。

※負荷率は、各軸最大ストローク、最大可搬質量で算出した値です。

加減速度別負荷率(LF) 一覧

[%]

機種	最大可搬質量 kg	構成軸	各軸の加減速度 [G]				
			0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
XBB	2	X 軸	21	42	62	83	—
		Y 軸	15	30	45	60	75
		Z 軸	10	20	30	40	50
XGB	2	X 軸	22	44	67	89	—
		Y 軸	15	30	45	60	75
		Z 軸	10	20	30	40	50
XZEY XZEX	1	X 軸	18	37	55	74	92
		Z 軸	29	57	—	—	—
		Y 軸	13	26	40	53	66

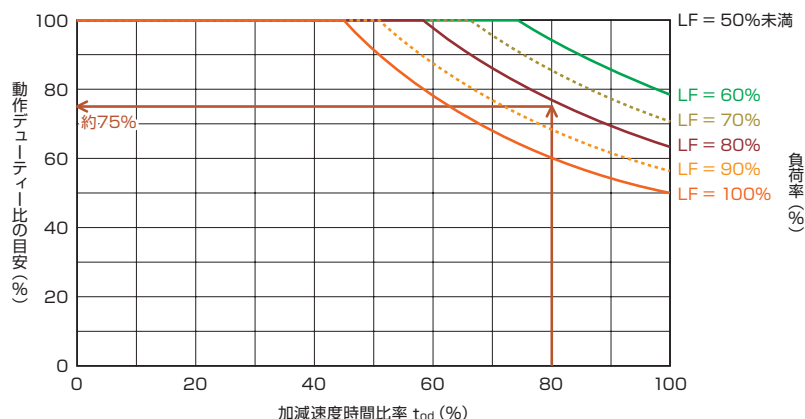
**2** 以下の算出式から、加減速度時間比率  $t_{od}$  を算出してください。

$$\text{加減速度時間比率 : } t_{od} = \frac{\text{加速時間} + \text{減速時間}}{\text{運転時間}} \times 100 (\%)$$

$\text{加速時間} = \frac{\text{速度 (mm/s)}}{\text{加速度 (mm/s}^2\text{)}} \text{ (秒)}$	$\text{減速時間} = \frac{\text{速度 (mm/s)}}{\text{減速度 (mm/s}^2\text{)}} \text{ (秒)}$
$\text{加速度 (mm/s}^2\text{)} = \text{加速度 (G)} \times 9,800\text{mm/s}^2$	$\text{減速度 (mm/s}^2\text{)} = \text{減速度 (G)} \times 9,800\text{mm/s}^2$

**3** ①「負荷率」と②「加減速度時間比率」から、下記グラフでデューティ比の目安を読み取ります。

(例) 負荷率80%で加減速度時間比率80%の場合、デューティ比の目安は約75%です。



# CRS-XBA

## ■型式項目

CRS - XBA [ ] - WA [ ] - [ ] - [ ] - [ ] B - R1 [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

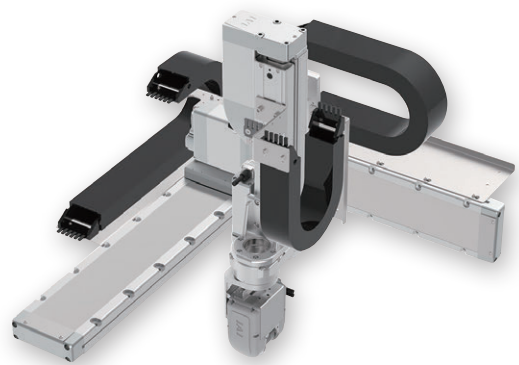
シリーズ	タイプ	組合せ方向	エンコーダー種類	第1軸(X軸)		第2軸(Y軸)	第3軸(Z軸)	コントローラー	ケーブル長	ケーブルベア			オプション
		1 下記 3 組合せ方向参照	WA)バッテリーレスアプソ	ストローク	オプション	ストローク	ストローク	R1   RSEL	1L 1m 3L 3m 5L 5m [ ] [ ]	第1配線	第2配線	第3配線	4B 下記 5VC オプション価格表 5WCS 参照
				5 50mm ? ? 80 800mm (50mm毎)	CJT 下記 CJR オプション価格表 CJL 参照 CJB	5 50mm ? ? 30 300mm (50mm毎)	9 90mm ? ? 19 190mm (50mm毎)						

最大可動範囲	X軸 800 mm	Y軸 300 mm	Z軸 190 mm
最大可搬質量	1 kg		
標準サイクルタイム	2.07 秒		
位置繰返し精度	± 0.03 mm		

標準サイクルタイムは下記条件で、往復の最速動作をした場合の動作時間です。



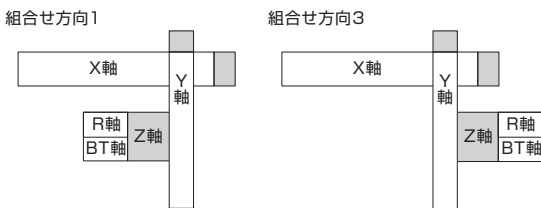
- POINT**  
選定上の注意
- サイクルタイムは参考値です。ストローク、動作パターンによっては上記サイクルタイムより大きくなる場合があります。
  - RSEL ドライバユニットの高出力設定は、「有効」で使用してください。
  - 位置繰返し精度は、「JIS B 8432 産業用ロボットの性能試験条件」に準拠しています。



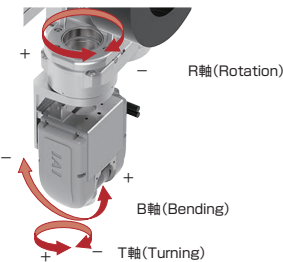
RoHS

(注) 上写真は組合せ方向「1」、全軸ケーブルベア付の場合になります。

### 組合せ方向



### 回転軸(R軸)／手首軸(B軸T軸)の動作方向



### ストローク別価格表(標準価格)

X軸ストローク(mm)	50~300	350~600	650~800
Y軸ストローク(mm)			
50~150	-	-	-
200~300	-	-	-

(注) 上記はケーブルベア無し、配線無しの価格です。

### ケーブル長価格表(標準価格)

種類	ケーブル記号	長さ	R1
標準タイプ	1L	1m	-
	3L	3m	-
	5L	5m	-
	6L ~ 10L	6m ~ 10m	-
	11L ~ 15L	11m ~ 15m	-

(注) 全軸標準ケーブルとなります。  
 (注) 第2軸、第3軸ケーブルの長さはケーブルベア出口からの長さです。  
 ケーブルベア内配線用として、ロボットケーブルが別途付属されます。  
 (注) 標準は1m、3m、5mですが、それ以外の長さもm単位で最大15mまで対応可能です。

### ケーブルベア価格表(標準価格)

名称	型式	標準価格		
		第1配線(X軸横)	第2配線(Y軸横)	第3配線(Z軸横)
ケーブルベアなし(ケーブルのみ)	N	-	-	-
ケーブルベアSサイズ(内幅50mm) (注1)	CT	選択不可	-	-
ケーブルベアMサイズ(内幅63mm)	CTM	-	-	-
ケーブルベアLサイズ(内幅80mm) (注2)	CTL	-	-	選択不可
ケーブルベアXLサイズ(内幅100mm) (注3)	CTXL	-	-	選択不可

(注1) 第2配線、第3配線のみ選択可能です。  
 (注2) 第1配線、第2配線のみ選択可能です。  
 (注3) 第1配線のみ選択可能です。

### オプション価格表(標準価格)

名称	オプション記号	参照頁	標準価格
X軸	ケーブル取出し方向(標準)	無記入	8
	ケーブル取出し方向変更(上側)	CJT	8
	ケーブル取出し方向変更(右側)	CJR	8
	ケーブル取出し方向変更(左側)	CJL	8
	ケーブル取出し方向変更(下側)	CJB	8
Z軸	ブレーキ(注4)	B	8
R軸	ブレーキ	4B	8
B軸/T軸	エア継手付き(注5)	5VC	8
	配線カラー付き	5WCS	8

(注4) Z軸はブレーキが標準装備となります。型式項目のZ軸オプション欄に必ずご記入ください。  
 (注5) 適応チューブ外径：φ6のエア継手が取付きます。



メインスペック

項目	内容
最大可搬質量	1kg
位置繰返し精度	±0.03mm

項目	内容	
使用環境温度・湿度	0~40℃、85% RH以下(結露なきこと)	
保護等級	-	
耐振動・耐衝撃	4.9m/s <sup>2</sup>	
海外対応規格	RoHS指令	
エンコーダー種類	バッテリーレスアブソリュート	
エンコーダーパルス数	XYZ軸	8192pulse/rev
	RBT軸	8192pulse/rev
納期	ホームページ[納期照会]に記載	

構成軸スペック

PTP動作では、各軸の最大速度、最大加減速度で動作が可能です。  
CP動作での速度、加減速度の上限値は、56ページの値を目安としてください。

■X軸

項目	内容					
構成軸型式	RCP6-WSA14C-WA-56P-16					
加減速度・ストローク別 最高速度	加減速度(G)	0.1		0.2		0.3
	ストローク(mm)	50~750	800	50~750	800	50~800
ストローク	最高速度(mm/s)	480	440	460	440	380
	最小ストローク(mm)	50				
ストローク	最大ストローク(mm)	800				
	ストロークピッチ(mm)	50				
モーター種類	パルスモーター 56□サイズ					

■Y軸

項目	内容		
構成軸型式	RCP6-WSA12C-WA-42P-12		
速度/加減速度	加減速度(G)	0.1	0.2
	最高速度(mm/s)	400	400
ストローク	最小ストローク(mm)	50	
	最大ストローク(mm)	300	
	ストロークピッチ(mm)	50	
モーター種類	パルスモーター 42□サイズ		

■Z軸

項目	内容		
構成軸型式	RCP6-TA7R-WA-56P-4-□-B-DB		
速度/加減速度	加減速度(G)	0.1	0.2
	最高速度(mm/s)	175	140
ストローク	最小ストローク(mm)	90	
	最大ストローク(mm)	190	
	ストロークピッチ(mm)	50	
モーター種類	パルスモーター 56□サイズ		

■R軸

項目	内容	
構成軸型式	RCP6-RTFML-WA-42P-30-360	
速度/加減速度	加減速度(G) (注6)	0.3
	最高速度(度/s)	800
動作範囲(度)	±180	
最大トルク(N・m) (注7)	5.2	
最大許容慣性モーメント(kg・m <sup>2</sup> ) (注7)	0.08	
モーター種類	パルスモーター 42□サイズ	

(注6) 1G≒9807度/s<sup>2</sup>

(注7) 速度、加減速度により異なります。詳細は55ページをご参照ください。

■BT軸

項目	内容	
軸構成	B軸(手首揺動)	T軸(手首回転)
構成軸型式	WU-S-WA	
速度/加減速度	加減速度(G) (注8)	0.3
	最高速度(度/s)	750
動作範囲(度)	単独動作	1200
	B軸・T軸 同時動作	600
モーター種類	パルスモーター 28□サイズ	
最大トルク(N・m) (注9)	0.65	
最大許容慣性モーメント(kg・m <sup>2</sup> ) (注9)	0.0075	

(注8) 1G≒9807度/s<sup>2</sup>

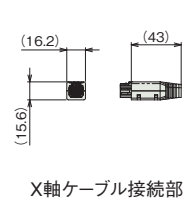
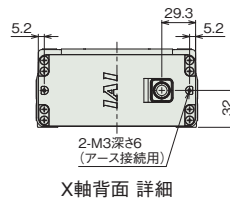
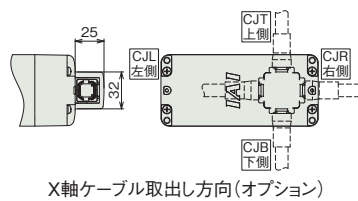
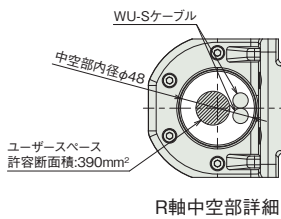
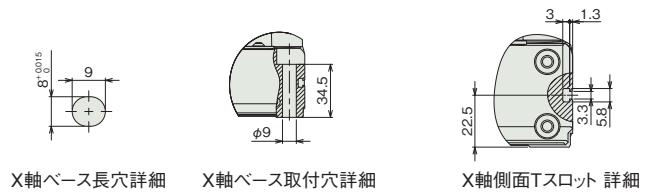
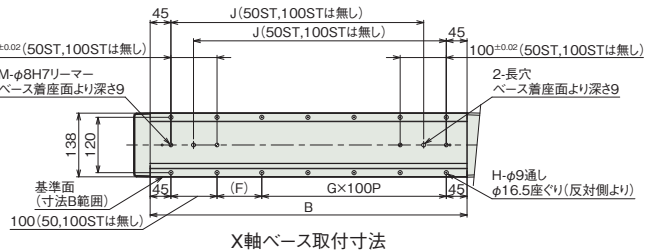
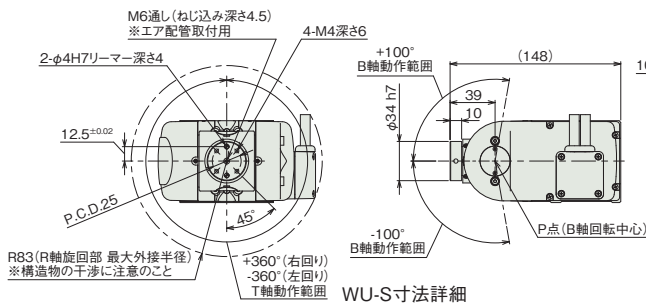
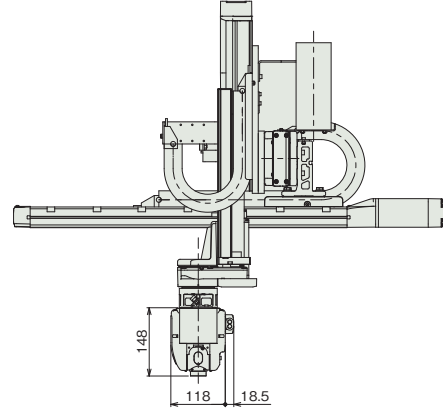
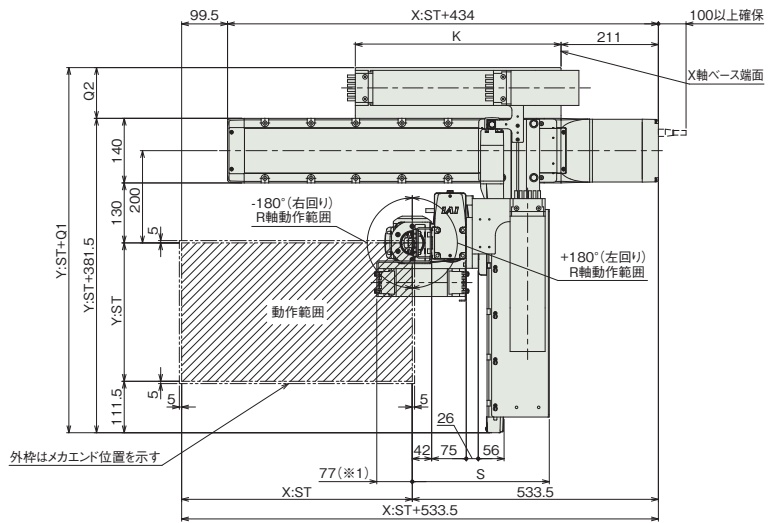
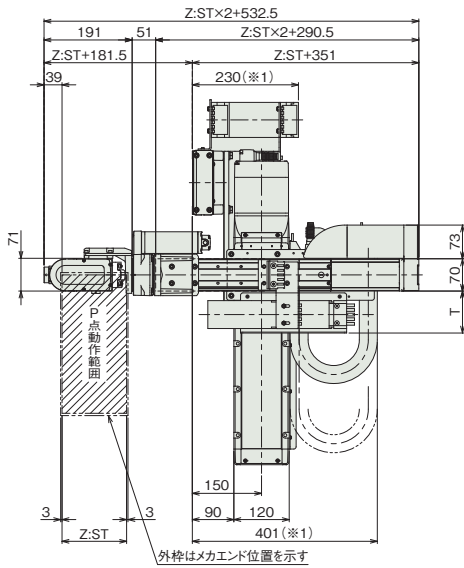
(注9) 速度、加減速度により異なります。詳細は55ページをご参照ください。

(注) BT軸はブレーキが標準装備です。

寸法図

※1 ケーブルベアが膨らみ、記載寸法より若干大きくなる可能性があります。  
 (注) 図面の組合せ位置が原点となります。  
 (注) 下記図面は、組合せ方向「1」・第1配線・第2配線・第3配線ともケーブルベア付きの場合の図面です。  
 その他の図面はホームページでご確認ください。

CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。  
[www.iai-robot.co.jp](http://www.iai-robot.co.jp)



■ストローク別寸法

X軸ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
B	237	287	337	387	437	487	537	587	637	687	737	787	837	887	937	987
F	147	197	47	97	47	97	47	97	47	97	47	97	47	97	47	97
G	0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7
H	4	4	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20
J	-	-	198	248	298	348	398	448	498	548	598	648	698	748	798	848
K	221	246	271	296	321	346	371	396	421	446	471	496	521	546	571	596
M	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

ケーブルペアサイズ	CT	CTM	CTL	CTXL
Q1	-	491.5	508.5	528.5
Q2	-	110	127	147
S	286	297	314	-
T	91	102	-	-

(注) ケーブルペアのサイズにより、Q1、Q2、S、Tの寸法が変わります。

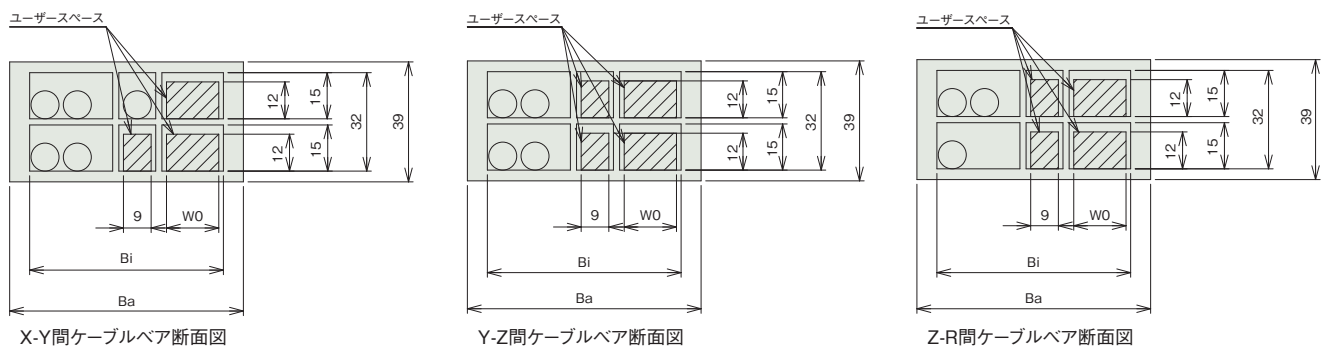
■ストローク別本体質量

X軸ストローク (mm)	50~300	350~600	650~800
Y軸ストローク (mm)			
50~150	32~37	36~40	39~43
200~300	34~38	37~42	41~44

(単位はkg)

(注) 詳細の本体質量の計算方法は取扱説明書をご参照ください。

ケーブルペア断面図



ケーブルペアサイズ	CT	CTM	CTL	CTXL
使用ケーブルペア型式	B17.4.075.0	B17.5.075.0	B17.6.075.0	B17.7.075.0
Ba	60.5	76	93	113
Bi	50	63	80	100
W0	9	17	34	54

適応コントローラー

本ページのアクチュエーターは下記のコントローラーで動作が可能です。ご使用になる用途に応じたタイプをご選択ください。

名称	外観	最大接続可能軸数	電源電圧	制御方法													最大位置決め点数	標準価格	参照ページ	
				ポジショナー	パルス列	プログラム	ネットワーク ※選択													
				DV	CC	CIE	PR	CN	ML	ML3	EC	EP	PRT	SSN	ECM					
RSEL-SXBA (CRS用)		8	DC24V	-	-	●	●	●	●	-	-	-	●	●	●	-	-	36000	-	57

(注) DV、CCなどのネットワーク略称記号については、58ページをご確認ください。

# CRS-XBB

バッテリーレスアプソ **24v** パルスモーター **200v** ACサーボモーター

## 型式項目

**CRS-XBB** - **WA** - [ ] - [ ] - [ ] - **B** - **R1** - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

シリーズ	タイプ	組合せ方向	エンコーダ種類	第1軸(X軸)		第2軸(Y軸)	第3軸(Z軸)	コントローラ	ケーブル長	ケーブルベア			オプション
		1 下記 2 組合せ方向 3 参照	WA バッテリーレスアプソ	ストローク	オプション	ストローク	ストローク	R1   RSEL	1L 1m 3L 3m 5L 5m □L □m	第1配線	第2配線	第3配線	4B 下記 5VC オプション価格表 5WCS 参照
				5 50mm ? ? 110 1100mm (50mm毎)	CJT 下記 CJR オプション価格表 CJL 参照 CJB	5 50mm ? ? 30 300mm (50mm毎)	10 100mm ? ? 20 200mm (50mm毎)						

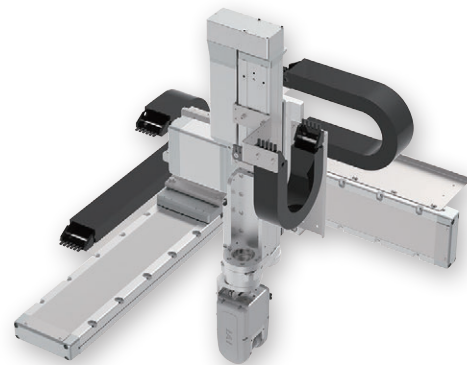
最大可動範囲	X軸 1100 mm	Y軸 300 mm	Z軸 200 mm
最大可搬質量	2 kg		
標準サイクルタイム	1.66 秒		
位置繰返し精度	± 0.03 mm		

標準サイクルタイムは下記条件で、往復の最速動作をした場合の動作時間です。



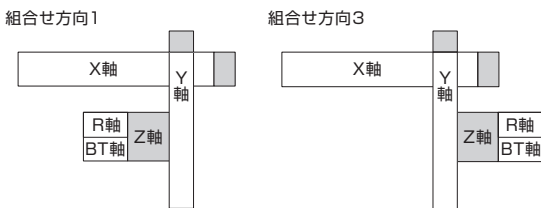
- POINT** 選定上の注意
- サイクルタイムは参考値です。ストローク、動作パターンによっては上記サイクルタイムより大きくなる場合があります。
  - 動作条件（搬送質量、加減速度等）によって、使用可能なデューティの目安は変化します。詳細は13ページをご参照ください。
  - R軸、BT軸のRSELドライバーユニットの高出力設定は、「有効」で使用してください。
  - 位置繰返し精度は、「JIS B 8432 産業用ロボットの性能試験条件」に準拠しています。

RoHS

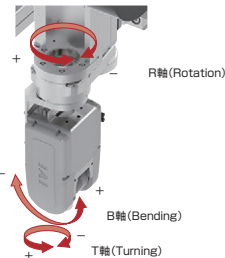


(注) 上写真は組合せ方向「1」、全軸ケーブルベア付の場合になります。

## 組合せ方向



## 回転軸(R軸) / 手首軸(B軸/T軸)の動作方向



## ストローク別価格表(標準価格)

X軸ストローク(mm)	50~300	350~600	650~800	850~1100
Y軸ストローク(mm)				
50~150	-	-	-	-
200~300	-	-	-	-

(注) 上記はケーブルベア無し、配線無しの価格です。

## ケーブル長価格表(標準価格)

種類	ケーブル記号	長さ	R1
標準タイプ	1L	1m	-
	3L	3m	-
	5L	5m	-
	6L ~ 10L	6m ~ 10m	-
	11L ~ 15L	11m ~ 15m	-

(注) 全軸標準ケーブルとなります。  
 (注) 第2軸、第3軸ケーブルの長さはケーブルベア出口からの長さです。ケーブルベア内配線用として、ロボットケーブルが別途付属されます。  
 (注) 標準は1m、3m、5mですが、それ以外の長さもm単位で最大15mまで対応可能です。

## ケーブルベア価格表(標準価格)

名称	型式	標準価格		
		第1配線 (X軸横)	第2配線 (Y軸横)	第3配線 (Z軸横)
ケーブルベアなし(ケーブルのみ)	N	-	-	-
ケーブルベアSサイズ(内幅50mm)(注4)	CT	選択不可	-	-
ケーブルベアMサイズ(内幅63mm)	CTM	-	-	-
ケーブルベアLサイズ(内幅80mm)	CTL	-	-	-
ケーブルベアXLサイズ(内幅100mm)(注5)	CTXL	-	-	選択不可

(注1) 第2配線、第3配線のみ選択可能です。  
 (注2) 第1配線のみ選択可能です。

## オプション価格表(標準価格)

	名称	オプション記号	参照頁	標準価格
X軸	ケーブル取出し方向変更(上側)(注3)	CJT	8	-
	ケーブル取出し方向変更(右側)(注3)	CJR	8	-
	ケーブル取出し方向変更(左側)(注3)	CJL	8	-
	ケーブル取出し方向変更(下側)(注3)	CJB	8	-
Z軸	ブレーキ(注4)	B	8	標準装備
R軸	ブレーキ	4B	8	-
B軸/T軸	エア継手付き(注5)	5VC	8	-
	配線カラー付き	5WCS	8	-

(注3) 型式項目のオプション欄に必ずどれかの記号をご記入ください。  
 (注4) Z軸はブレーキが標準装備となります。型式項目のZ軸オプション欄に必ずご記入ください。  
 (注5) 適応チューブ外径：φ6のエア継手が取付きます。

メインスペック

項目	内容
最大可搬質量	2kg
位置繰返し精度	±0.03mm

項目	内容	
使用環境温度・湿度	0~40℃、85% RH以下(結露なきこと)	
保護等級	—	
耐振動・耐衝撃	4.9m/s <sup>2</sup>	
海外対応規格	RoHS指令	
エンコーダー種類	バッテリーレスアブソリュート	
エンコーダーパルス数	XYZ軸	16384pulse/rev
	RBT軸	8192pulse/rev
納期	ホームページ[納期照会]に記載	

構成軸スペック

PTP動作では、各軸の最大速度、最大加減速度で動作が可能です。  
CP動作での速度、加減速度の上限値は、56ページの値を目安としてください。

■X軸

項目	内容	
構成軸型式	RCS4-WSA16C-WA-400-20	
加減速度・ストローク別 最高速度	加減速度(G)	0.4
	ストローク(mm)	50~550   600   650   700   750   800   850   900   950   1000   1050   1100
ストローク	最高速度(mm/s)	1200   1120   990   880   780   715   645   590   535   490   450   415
	最小ストローク(mm)	50
	最大ストローク(mm)	1100
ストロークピッチ(mm)	ストロークピッチ(mm)	50
	モーター種類	ACサーボモーター 400W

■Y軸

項目	内容	
構成軸型式	RCS4-WSA14C-WA-200-16	
速度/加減速度	加減速度(G)	0.5
	最高速度(mm/s)	960
ストローク	最小ストローク(mm)	50
	最大ストローク(mm)	300
	ストロークピッチ(mm)	50
モーター種類	ACサーボモーター 200W	

■Z軸

項目	内容	
構成軸型式	RCS4-SA8R-WA-400-10□-B-W(ダブルスライダ仕様)	
速度/加減速度	加減速度(G)	0.5
	最高速度(mm/s)	600
ストローク	最小ストローク(mm)	100
	最大ストローク(mm)	200
	ストロークピッチ(mm)	50
モーター種類	ACサーボモーター 400W	

■R軸

項目	内容	
構成軸型式	RCP6-RTFML-WA-42P-30-360	
速度/加減速度	加減速度(G)(注6)	0.3
	最高速度(度/s)	800
動作範囲(度)	±180	
最大トルク(N・m)(注7)	5.2	
最大許容慣性モーメント(kg・m <sup>2</sup> )(注7)	0.08	
モーター種類	パルスモーター 42□サイズ	

(注6) 1G≒9807度/s<sup>2</sup>

(注7) 速度、加減速度により異なります。詳細は55ページをご参照ください。

■BT軸

項目	内容	
軸構成	B軸(手首揺動)	T軸(手首回転)
構成軸型式	WU-M-WA	
速度/加減速度	加減速度(G)(注8)	0.3   0.3
	最高速度(度/s)	単独動作 900   1200
動作範囲(度)	B軸・T軸 同時動作	600   600
		±105   ±360
モーター種類	パルスモーター 35□サイズ	
最大トルク(N・m)(注9)	1.65   1.65	
最大許容慣性モーメント(kg・m <sup>2</sup> )(注9)	0.015   0.0165	

(注8) 1G≒9807度/s<sup>2</sup>

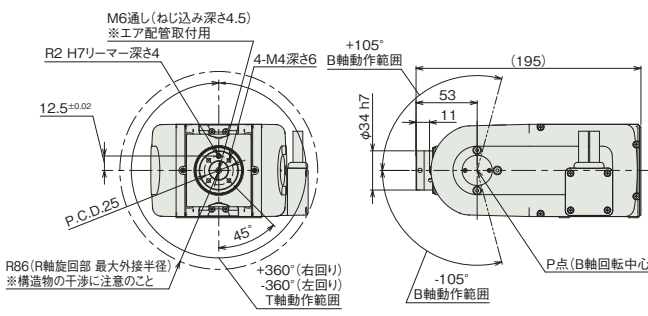
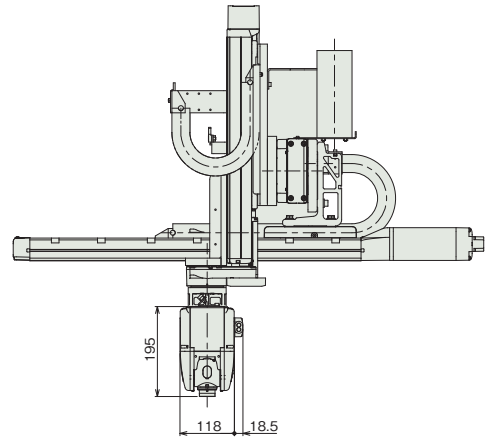
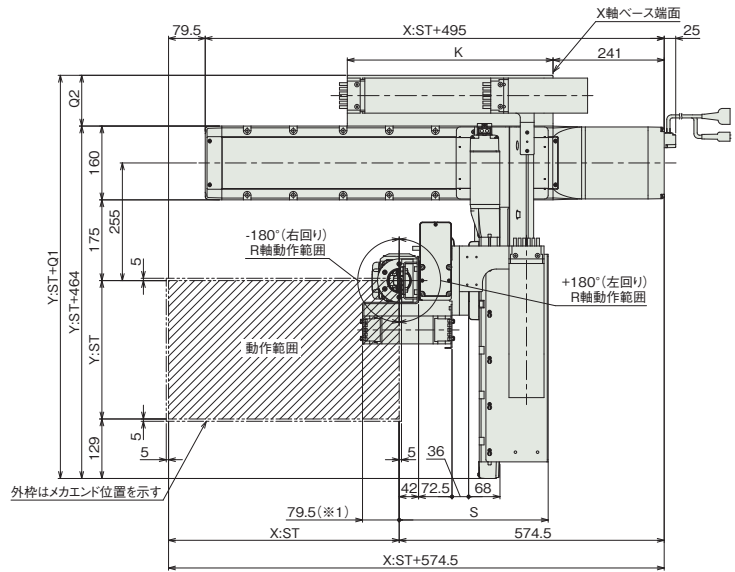
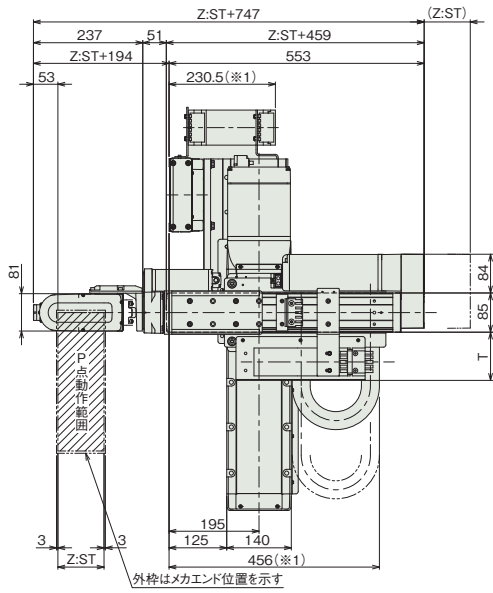
(注9) 速度、加減速度により異なります。詳細は55ページをご参照ください。

(注) BT軸はブレーキが標準装備です。

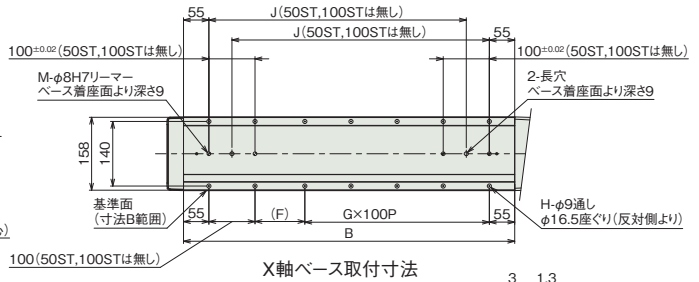
寸法図

※1 ケーブルベアが膨らみ、記載寸法より若干大きくなる可能性があります。  
 (注) 図面の組合せ位置が原点となります。  
 (注) 下記図面は、組合せ方向「1」・第1配線・第2配線・第3配線ともケーブルベア付きの場合の図面です。  
 その他の図面はホームページでご確認ください。

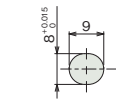
CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。  
[www.iai-robot.co.jp](http://www.iai-robot.co.jp)



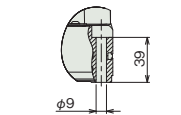
WU-M寸法詳細



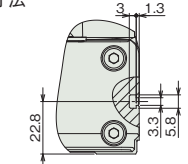
X軸ベース取付寸法



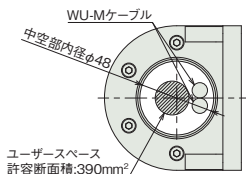
X軸ベース長穴詳細



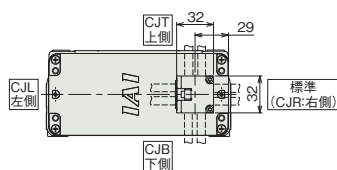
X軸ベース取付穴詳細



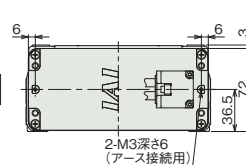
X軸側面Tスロット 詳細



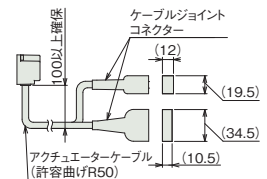
R軸中空部詳細



ケーブル取出し方向(オプション)  
 ※標準のケーブル取出し方向は右側(CJR)



X軸背面 詳細



X軸ケーブル接続部

■ストローク別寸法

X軸ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
B	268	318	368	418	468	518	568	618	668	718	768	818	868	918	968	1018	1068	1118	1168	1218	1268	1318
F	158	208	258	308	358	408	458	508	558	608	658	708	758	808	858	908	958	1008	1058	1108	1158	
G	0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10
H	4	4	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26
J	-	-	208	258	308	358	408	458	508	558	608	658	708	758	808	858	908	958	1008	1058	1108	1158
K	221	246	271	296	321	346	371	396	421	446	471	496	521	546	571	596	621	646	671	696	721	746
M	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

ケーブルペアサイズ	CT	CTM	CTL	CTXL
Q1	-	574	591	611
Q2	-	110	127	147
S	312	323	340	-
T	104.5	115.5	132.5	-

(注) ケーブルペアのサイズにより、Q1、Q2、S、Tの寸法が変わります。

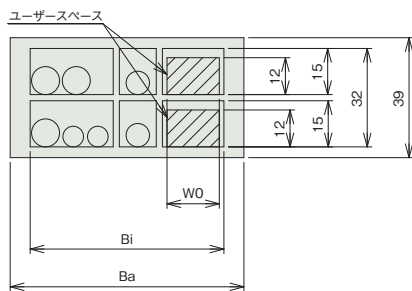
■ストローク別本体質量

Y軸ストローク(mm)	X軸ストローク(mm)		
	50~400	450~800	850~1100
50~150	46~53	52~59	58~64
200~300	48~55	54~61	60~66

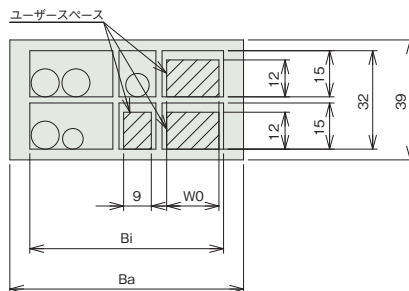
(単位はkg)

(注) 詳細の本体質量の計算方法は取扱説明書をご参照ください。

ケーブルペア断面図



X-Y間ケーブルペア断面図



Y-Z間ケーブルペア断面図  
Z-R間ケーブルペア断面図

ケーブルペアサイズ	CT	CTM	CTL	CTXL
使用ケーブルペア型式	B17.4.075.0	B17.5.075.0	B17.6.075.0	B17.7.075.0
Ba	60.5	76	93	113
Bi	50	63	80	100
W0	9	17	34	54

適応コントローラー

本ページのアクチュエーターは下記のコントローラーで動作が可能です。ご使用になる用途に応じたタイプをご選択ください。

名称	外観	最大接続可能軸数	電源電圧	制御方法													最大位置決め点数	標準価格	参照ページ	
				ポジショナー	パルス列	プログラム	ネットワーク ※選択						ECM							
				DV	CC	CIE	PR	CN	ML	ML3	EC	EP	PRT	SSN	ECM					
RSEL-SXBB (CRS用)		8	DC24V 単相AC200V 三相AC200V	-	-	●	●	●	●	-	-	-	●	●	●	-	-	36000	-	57

(注) DV、CCなどのネットワーク略称記号については、58ページをご確認ください。

# CRS-XGA

## 型式項目

**CRS-XGA** - **WA** - [ ] - [ ] - [ ] - **B** - **R1** - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

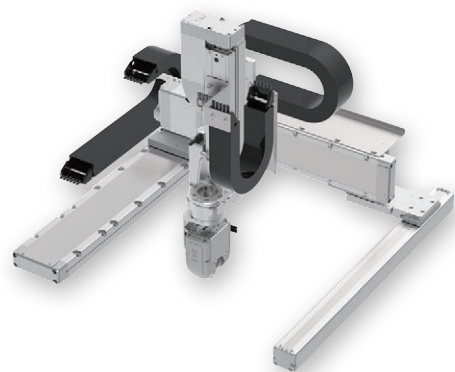
シリーズ	タイプ	組合せ方向	エンコーダ種類	第1軸(X軸)		第2軸(Y軸)	第3軸(Z軸)		コントローラ	ケーブル長			ケーブルベア			オプション	
		1 下記 2 組合せ方向 3 参照	WA バッテリーレスアップ	ストローク	オプション	ストローク	ストローク	オプション	R1   RSEL	1L 1m 3L 3m 5L 5m □L □m	第1配線   第2配線   第3配線 下記 ケーブルベア価格表 参照			4B 下記 5VC オプション価格表 5WCS 参照			
				5 ? 80	CJT CJR CJL CJB	35 ? 60	9 ? 19	B ブレーキ									

最大可動範囲	X軸 800 mm	Y軸 600 mm	Z軸 190 mm
最大可搬質量	1 kg		
標準サイクルタイム	2.11 秒		
位置繰返し精度	± 0.03 mm		

標準サイクルタイムは下記条件で、往復の最速動作をした場合の動作時間です。

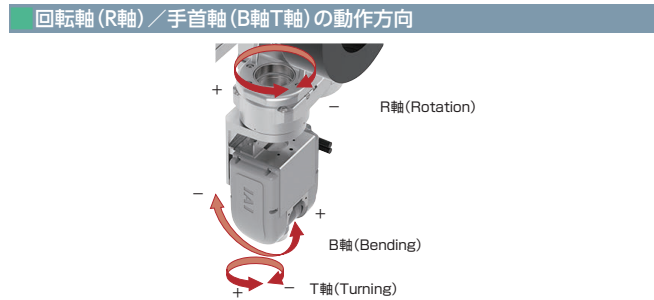
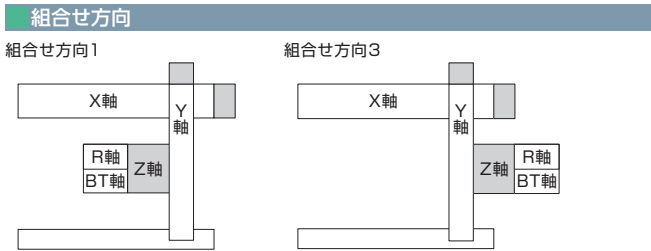


- POINT**  
選定上の注意
- サイクルタイムは参考値です。ストローク、動作パターンによっては上記サイクルタイムより大きくなる場合があります。
  - RSEL ドライバユニットの高出力設定は、「有効」で使用してください。
  - 位置繰返し精度は、「JIS B 8432 産業用ロボットの性能試験条件」に準拠しています。



RoHS

(注) 上写真は組合せ方向「1」、全軸ケーブルベア付の場合になります。



### ストローク別価格表(標準価格)

X軸ストローク(mm)	50~300	350~600	650~800
Y軸ストローク(mm)			
350~450	-	-	-
500~600	-	-	-

(注) 上記はケーブルベア無し、配線無しの価格です。

### ケーブル長価格表(標準価格)

種類	ケーブル記号	長さ	R1
標準タイプ	1L	1m	-
	3L	3m	-
	5L	5m	-
	6L ~ 10L	6m ~ 10m	-
	11L ~ 15L	11m ~ 15m	-

(注) 全軸標準ケーブルとなります。  
 (注) 第2軸、第3軸ケーブルの長さはケーブルベア出口からの長さです。  
 ケーブルベア内配線用として、ロボットケーブルが別途付属されます。  
 (注) 標準は1m、3m、5mですが、それ以外の長さもm単位で最大15mまで対応可能です。

### ケーブルベア価格表(標準価格)

名称	型式	標準価格		
		第1配線(X軸横)	第2配線(Y軸横)	第3配線(Z軸横)
ケーブルベアなし(ケーブルのみ)	N	-	-	-
ケーブルベアSサイズ(内幅50mm) (注1)	CT	選択不可	-	-
ケーブルベアMサイズ(内幅63mm)	CTM	-	-	-
ケーブルベアLサイズ(内幅80mm) (注2)	CTL	-	-	選択不可
ケーブルベアXLサイズ(内幅100mm) (注3)	CTXL	-	-	選択不可

(注1) 第2配線、第3配線のみ選択可能です。  
 (注2) 第1配線、第2配線のみ選択可能です。  
 (注3) 第1配線のみ選択可能です。

### オプション価格表(標準価格)

名称	オプション記号	参照頁	標準価格
X軸	ケーブル取出し方向(標準)	無記入	8
	ケーブル取出し方向変更(上側)	CJT	8
	ケーブル取出し方向変更(右側)	CJR	8
	ケーブル取出し方向変更(左側)	CJL	8
	ケーブル取出し方向変更(下側)	CJB	8
Z軸	ブレーキ(注4)	B	8
R軸	ブレーキ	4B	8
B軸/T軸	エア継手付き(注5)	5VC	8
	配線カラー付き	5WCS	8

(注4) Z軸はブレーキが標準装備となります。型式項目のZ軸オプション欄に必ずご記入ください。  
 (注5) 適応チューブ外径：φ6のエア継手が取付きます。



メインスペック

項目	内容
最大可搬質量	1kg
位置繰返し精度	±0.03mm

項目	内容	
使用環境温度・湿度	0~40℃、85% RH以下(結露なきこと)	
保護等級	—	
耐振動・耐衝撃	4.9m/s <sup>2</sup>	
海外対応規格	RoHS指令	
エンコーダー種類	バッテリーレスアブソリュート	
エンコーダーパルス数	XYZ軸	8192pulse/rev
	RBT軸	8192pulse/rev
納期	ホームページ[納期照会]に記載	

構成軸スペック

PTP動作では、各軸の最大速度、最大加減速度で動作が可能です。  
CP動作での速度、加減速度の上限値は、56ページの値を目安としてください。

■X軸

項目	内容	
構成軸型式	RCP6-WSA14LC-WA-56P-16(ロングスライダ仕様)	
加減速度・ストローク別 最高速度	加減速度(G)	0.1      0.2      0.3
	ストローク(mm)	50~700   750   800   50~750   800   50~800
	最高速度(mm/s)	460   440   395   420   395   340
ストローク	最小ストローク(mm)	50
	最大ストローク(mm)	800
	ストロークピッチ(mm)	50
モーター種類	パルスモーター 56□サイズ	

■Y軸

項目	内容	
構成軸型式	RCP6-WSA12C-WA-42P-12	
速度/加減速度	加減速度(G)	0.1      0.2      0.3
	最高速度(mm/s)	400      400      400
ストローク	最小ストローク(mm)	350
	最大ストローク(mm)	600
	ストロークピッチ(mm)	50
モーター種類	パルスモーター 42□サイズ	

■Z軸

項目	内容	
構成軸型式	RCP6-TA7R-WA-56P-4-□-B-DB	
速度/加減速度	加減速度(G)	0.1      0.2      0.3
	最高速度(mm/s)	175      140      140
ストローク	最小ストローク(mm)	90
	最大ストローク(mm)	190
	ストロークピッチ(mm)	50
モーター種類	パルスモーター 56□サイズ	

■R軸

項目	内容	
構成軸型式	RCP6-RTFML-WA-42P-30-360	
速度/加減速度	加減速度(G)(注6)	0.3
	最高速度(度/s)	800
動作範囲(度)	±180	
最大トルク(N・m)(注7)	5.2	
最大許容慣性モーメント(kg・m <sup>2</sup> )(注7)	0.08	
モーター種類	パルスモーター 42□サイズ	

(注6) 1G≒9807度/s<sup>2</sup>

(注7) 速度、加減速度により異なります。詳細は55ページをご参照ください。

■BT軸

項目	内容		
軸構成	B軸(手首揺動)   T軸(手首回転)		
構成軸型式	WU-S-WA		
速度/加減速度	加減速度(G)(注8)	0.3      0.3	
	最高速度(度/s)	単独動作	750      1200
		B軸・T軸 同時動作	600      600
動作範囲(度)	±100      ±360		
モーター種類	パルスモーター 28□サイズ		
最大トルク(N・m)(注9)	0.65      0.65		
最大許容慣性モーメント(kg・m <sup>2</sup> )(注9)	0.0085      0.0075		

(注8) 1G≒9807度/s<sup>2</sup>

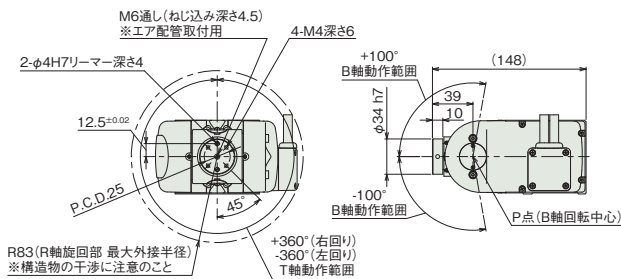
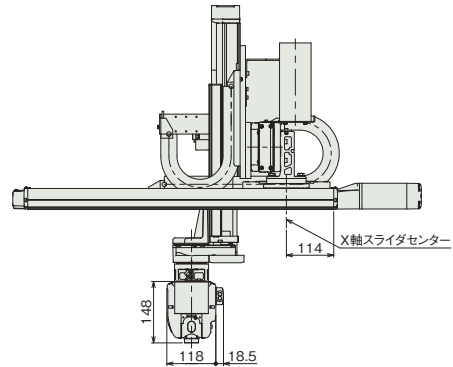
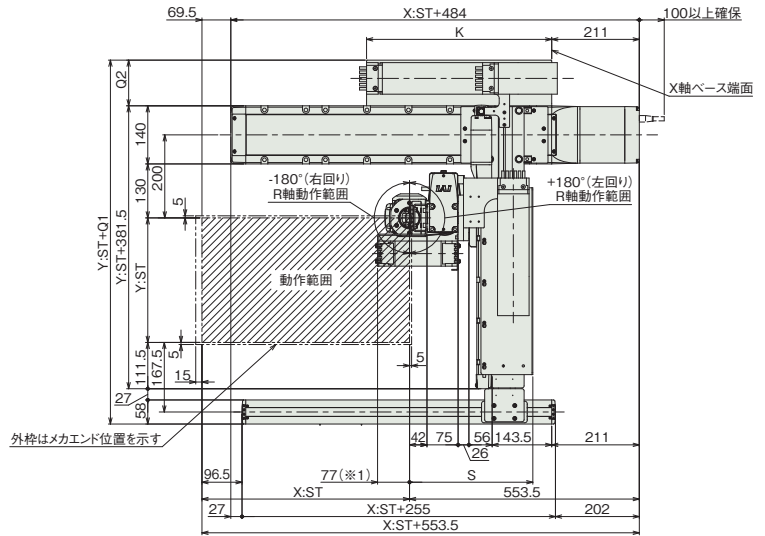
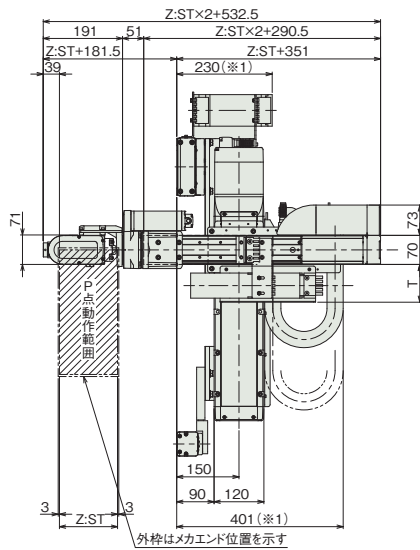
(注9) 速度、加減速度により異なります。詳細は55ページをご参照ください。

(注) BT軸はブレーキが標準装備です。

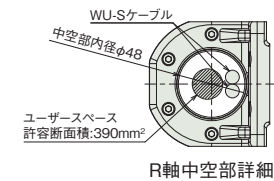
寸法図

※1 ケーブルベアが膨らみ、記載寸法より若干大きくなる可能性があります。  
 (注) 図面の組合せ位置が原点となります。  
 (注) 下記図面は、組合せ方向「1」・第1配線・第2配線・第3配線ともケーブルベア付きの場合の図面です。  
 その他の図面はホームページでご確認ください。  
 (注) 従動軸底面のねじ穴は梱包用です。取付けには使用しないでください。

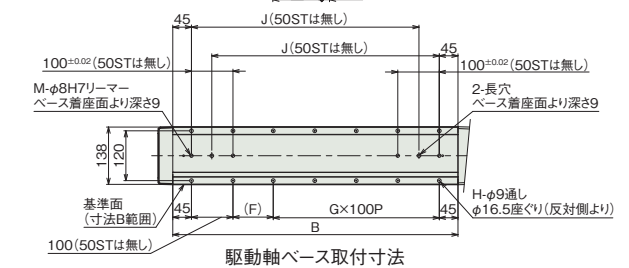
CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。  
[www.iai-robot.co.jp](http://www.iai-robot.co.jp)



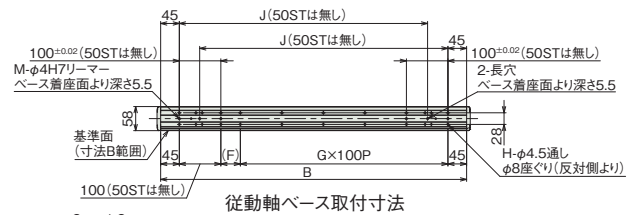
WU-S寸法詳細



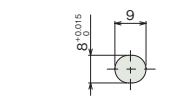
R軸中空部詳細



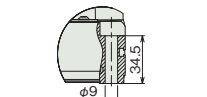
駆動軸ベア取付寸法



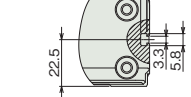
従動軸ベア取付寸法



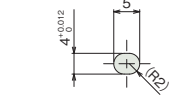
駆動軸ベア長穴詳細



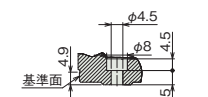
駆動軸ベア取付穴詳細



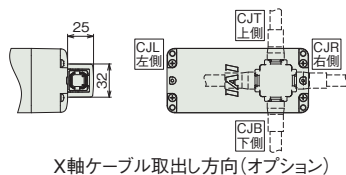
X軸側面Tスロット 詳細



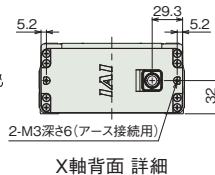
従動軸ベア長穴詳細



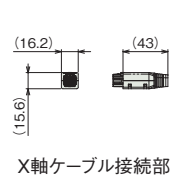
従動軸ベア取付穴詳細



X軸ケーブル取出し方向(オプション)



X軸背面 詳細



X軸ケーブル接続部

■ストローク別寸法

X軸ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
B	287	337	387	437	487	537	587	637	687	737	787	837	887	937	987	1037
F	197	47	97	47	97	47	97	47	97	47	97	47	97	47	97	47
G	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8
H	4	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22
J	-	198	248	298	348	398	448	498	548	598	648	698	748	798	848	898
K	221	246	271	296	321	346	371	396	421	446	471	496	521	546	571	596
M	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

ケーブルベアサイズ	CT	CTM	CTL	CTXL
Q1	-	576.5	593.5	613.5
Q2	-	110	127	147
S	286	297	314	-
T	91	102	-	-

(注) ケーブルベアのサイズにより、Q1、Q2、S、Tの寸法が変わります。

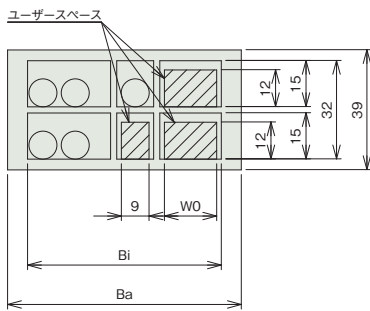
■ストローク別本体質量

X軸ストローク (mm)	50~300	350~600	650~800	
Y軸ストローク (mm)	350~600	40~47	44~51	50~54

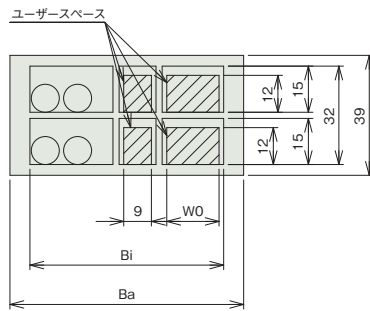
(単位はkg)

(注) 詳細の本体質量の計算方法は取扱説明書をご参照ください。

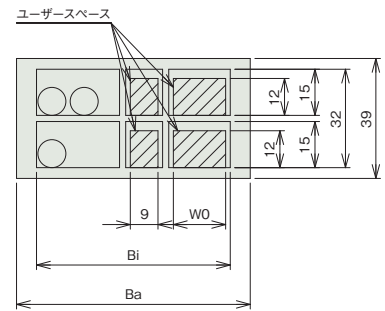
ケーブルベア断面図



X-Y間ケーブルベア断面図



Y-Z間ケーブルベア断面図



Z-R間ケーブルベア断面図

ケーブルベアサイズ	CT	CTM	CTL	CTXL
使用ケーブルベア型式	B17.4.075.0	B17.5.075.0	B17.6.075.0	B17.7.075.0
Ba	60.5	76	93	113
Bi	50	63	80	100
W0	9	17	34	54

適応コントローラー

本ページのアクチュエーターは下記のコントローラーで動作が可能です。ご使用になる用途に応じたタイプをご選択ください。

名称	外観	最大接続可能軸数	電源電圧	制御方法													最大位置決め点数	標準価格	参照ページ	
				ポジショナー	パルス列	プログラム	ネットワーク ※選択													
				DV	CC	CIE	PR	CN	ML	ML3	EC	EP	PRT	SSN	ECM					
RSEL-SXGA (CRS用)		8	DC24V	-	-	●	●	●	●	-	-	-	●	●	●	-	-	36000	-	57

(注) DV、CCなどのネットワーク略称記号については、58ページをご確認ください。

# CRS-XGB

バッテリーレスアプソ **24v** パルスモーター **200v** ACサーボモーター

## 型式項目

**CRS-XGB** - **WA** - [ ] - [ ] - [ ] - **B** - **R1** - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

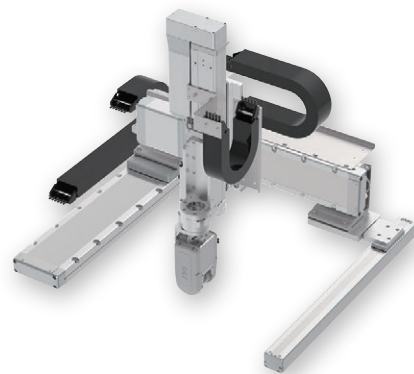
シリーズ	タイプ	組合せ方向	エンコーダ種類	第1軸(X軸)		第2軸(Y軸)	第3軸(Z軸)		コントローラ	ケーブル長			ケーブルベア			オプション	
		1 下記 2 組合せ方向 3 参照	WA/バッテリーレスアプソ	ストローク	オプション	ストローク	ストローク	オプション	R1 RSEL	1L 1m 3L 3m 5L 5m □L □m	第1配線 第2配線 第3配線	第1配線 第2配線 第3配線	4B 5VC 5WCS	下記 オプション価格表 参照	参照	参照	
				5 50mm ? ? 110 1100mm (50mm毎)	CJT 下記 CJR オプション価格表 CJL 参照 CJB	35 350mm ? ? 60 600mm (50mm毎)	10 100mm ? ? 20 200mm (50mm毎)	Bブレーキ									

最大可動範囲	X軸 1100 mm	Y軸 600 mm	Z軸 200 mm
最大可搬質量	2 kg		
標準サイクルタイム	1.66 秒		
位置繰返し精度	± 0.04 mm		

標準サイクルタイムは下記条件で、往復の最速動作をした場合の動作時間です。



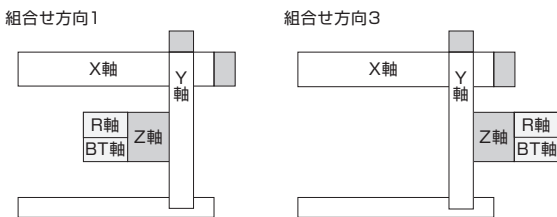
- POINT** 選定上の注意
- (1) サイクルタイムは参考値です。ストローク、動作パターンによっては上記サイクルタイムより大きくなる場合があります。
  - (2) 動作条件（搬送質量、加減速度等）によって、使用可能なデューティの目安は変化します。詳細は13ページをご参照ください。
  - (3) R軸、BT軸のRSELドライバーユニットの高出力設定は、「有効」で使用してください。
  - (4) 位置繰返し精度は、「JIS B 8432 産業用ロボットの性能試験条件」に準拠しています。



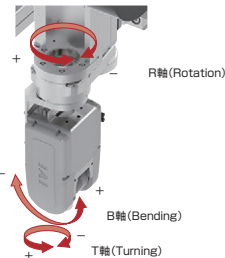
RoHS

(注) 上写真は組合せ方向「1」、全軸ケーブルベア付の場合になります。

## 組合せ方向



## 回転軸(R軸) / 手首軸(B軸/T軸)の動作方向



## ストローク別価格表(標準価格)

X軸ストローク(mm)	50~300	350~600	650~800	850~1100
Y軸ストローク(mm)				
350~450	-	-	-	-
500~600	-	-	-	-

(注) 上記はケーブルベア無し、配線無しの価格です。

## ケーブル長価格表(標準価格)

種類	ケーブル記号	長さ	R1
標準タイプ	1L	1m	-
	3L	3m	-
	5L	5m	-
	6L ~ 10L	6m ~ 10m	-
	11L ~ 15L	11m ~ 15m	-

(注) 全軸標準ケーブルとなります。  
 (注) 第2軸、第3軸ケーブルの長さはケーブルベア出口からの長さです。  
 ケーブルベア内配線用として、ロボットケーブルが別途付属されます。  
 (注) 標準は1m、3m、5mですが、それ以外の長さもm単位で最大15mまで対応可能です。

## ケーブルベア価格表(標準価格)

名称	型式	標準価格		
		第1配線 (X軸横)	第2配線 (Y軸横)	第3配線 (Z軸横)
ケーブルベアなし(ケーブルのみ)	N	-	-	-
ケーブルベアSサイズ(内幅50mm) (注1)	CT	選択不可	-	-
ケーブルベアMサイズ(内幅63mm)	CTM	-	-	-
ケーブルベアLサイズ(内幅80mm)	CTL	-	-	-
ケーブルベアXLサイズ(内幅100mm) (注2)	CTXL	-	-	選択不可

(注1) 第2配線、第3配線のみ選択可能です。  
 (注2) 第1配線のみ選択可能です。

## オプション価格表(標準価格)

	名称	オプション記号	参照頁	標準価格
X軸	ケーブル取出し方向変更(上側) (注3)	CJT	8	-
	ケーブル取出し方向変更(右側) (注3)	CJR	8	-
	ケーブル取出し方向変更(左側) (注3)	CJL	8	-
	ケーブル取出し方向変更(下側) (注3)	CJB	8	-
Z軸	ブレーキ(注4)	B	8	標準装備
R軸	ブレーキ	4B	8	-
B軸/T軸	エア継手付き(注5)	5VC	8	-
	配線カラー付き	5WCS	8	-

(注3) 型式項目のオプション欄に必ずどれかの記号をご記入ください。  
 (注4) Z軸はブレーキが標準装備となります。型式項目のZ軸オプション欄に必ずご記入ください。  
 (注5) 適応チューブ外径：φ6のエア継手が取付きます。

メインスペック

項目	内容
最大可搬質量	2kg
位置繰返し精度	±0.04mm

項目	内容	
使用環境温度・湿度	0~40℃、85% RH以下(結露なきこと)	
保護等級	-	
耐振動・耐衝撃	4.9m/s <sup>2</sup>	
海外対応規格	RoHS指令	
エンコーダー種類	バッテリーレスアブソリュート	
エンコーダーパルス数	XYZ軸	16384pulse/rev
	RBT軸	8192pulse/rev
納期	ホームページ[納期照会]に記載	

構成軸スペック

PTP動作では、各軸の最大速度、最大加減速度で動作が可能です。  
CP動作での速度、加減速度の上限値は、56ページの値を目安としてください。

■X軸

項目	内容												
構成軸型式	RCS4-WSA16C-WA-400-20												
加減速度・ストローク別 最高速度	加減速度(G)	0.4											
	ストローク(mm)	50~550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
	最高速度(mm/s)	1200	1120	990	880	780	715	645	590	535	490	450	415
ストローク	最小ストローク(mm)	50											
	最大ストローク(mm)	1100											
	ストロークピッチ(mm)	50											
モーター種類	ACサーボモーター 400W												

■Y軸

項目	内容				
構成軸型式	RCS4-WSA14C-WA-200-16				
加減速度・ストローク別 最高速度	加減速度(G)	0.5			
	ストローク(mm)	350~450	500	550	600
	最高速度(mm/s)	960	920	790	690
ストローク	最小ストローク(mm)	350			
	最大ストローク(mm)	600			
	ストロークピッチ(mm)	50			
モーター種類	ACサーボモーター 200W				

■Z軸

項目	内容	
構成軸型式	RCS4-SA8R-WA-400-10-□-B-W(ダブルスライダ仕様)	
速度/加減速度	加減速度(G)	0.5
	最高速度(mm/s)	600
ストローク	最小ストローク(mm)	100
	最大ストローク(mm)	200
	ストロークピッチ(mm)	50
モーター種類	ACサーボモーター 400W	

■R軸

項目	内容	
構成軸型式	RCP6-RTFML-WA-42P-30-360	
速度/加減速度	加減速度(G) (注6)	0.3
	最高速度(度/s)	800
動作範囲(度)	±180	
最大トルク(N・m) (注7)	5.2	
最大許容慣性モーメント(kg・m <sup>2</sup> ) (注7)	0.08	
モーター種類	パルスモーター 42□サイズ	

(注6) 1G≒9807度/s<sup>2</sup>

(注7) 速度、加減速度により異なります。詳細は55ページをご参照ください。

■BT軸

項目	内容			
軸構成	B軸(手首揺動)   T軸(手首回転)			
構成軸型式	WU-M-WA			
速度/加減速度	加減速度(G) (注8)	0.3	0.3	
	最高速度(度/s)	単独動作	900	1200
		B軸・T軸 同時動作	600	600
動作範囲(度)	±105		±360	
モーター種類	パルスモーター 35□サイズ			
最大トルク(N・m) (注9)	1.65		1.65	
最大許容慣性モーメント(kg・m <sup>2</sup> ) (注9)	0.015		0.0165	

(注8) 1G≒9807度/s<sup>2</sup>

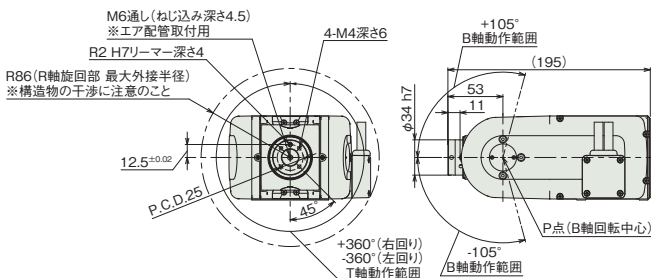
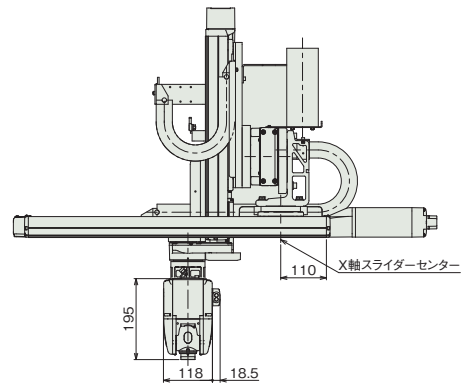
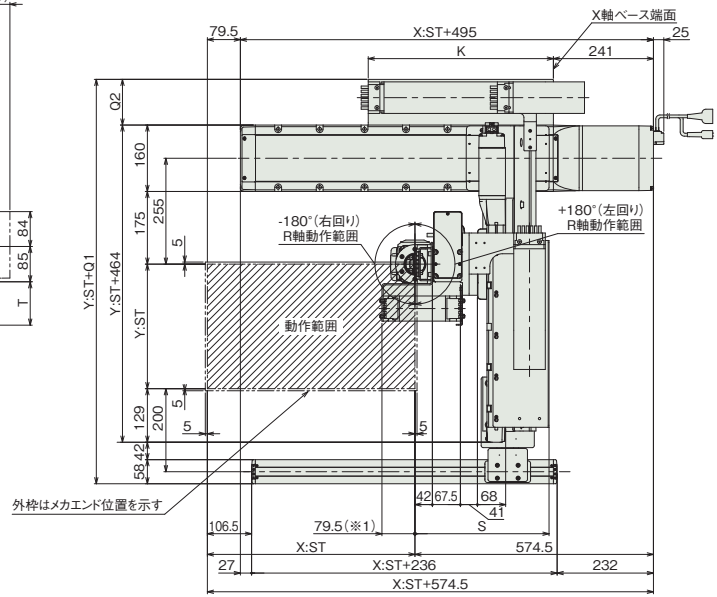
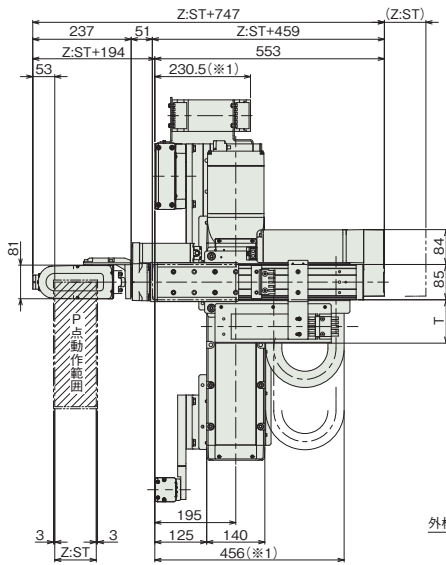
(注9) 速度、加減速度により異なります。詳細は55ページをご参照ください。

(注) BT軸はブレーキが標準装備です。

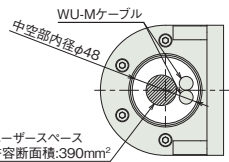
寸法図

※1 ケーブルベアが膨らみ、記載寸法より若干大きくなる可能性があります。  
 (注) 図面の組合せ位置が原点となります。  
 (注) 下記図面は、組合せ方向「1」・第1配線・第2配線・第3配線ともケーブルベア付きの場合の図面です。  
 その他の図面はホームページでご確認ください。  
 (注) 従動軸底面のねじ穴は梱包用です。取付けには使用しないでください。

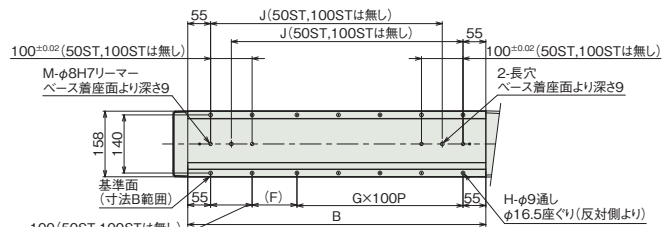
CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。  
[www.iai-robot.co.jp](http://www.iai-robot.co.jp)



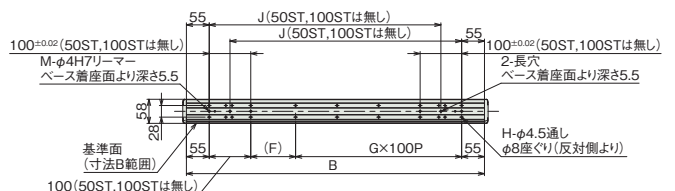
WU-M寸法詳細



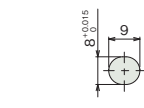
R軸中空部詳細



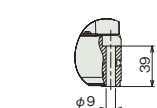
X軸ベース取付寸法



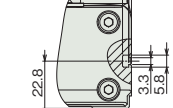
従動軸ベース取付寸法



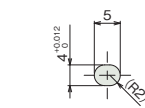
駆動軸ベース長穴詳細



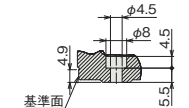
駆動軸ベース取付穴詳細



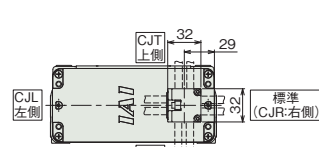
X軸側面Tスロット 詳細



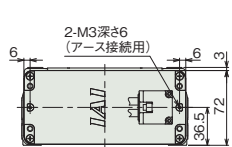
従動軸ベース長穴詳細



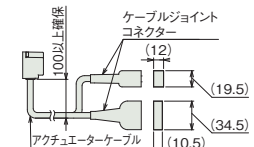
従動軸ベース取付穴詳細



ケーブル取出し方向(オプション)  
 ※標準のケーブル取出し方向は右側(CJR)



X軸背面 詳細



X軸ケーブル接続部

■ストローク別寸法

X軸ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
B	268	318	368	418	468	518	568	618	668	718	768	818	868	918	968	1018	1068	1118	1168	1218	1268	1318
F	158	208	258	308	358	408	458	508	558	608	658	708	758	808	858	908	958	1008	1058	1108	1158	
G	0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10
H	4	4	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26
J	-	-	208	258	308	358	408	458	508	558	608	658	708	758	808	858	908	958	1008	1058	1108	1158
K	221	246	271	296	321	346	371	396	421	446	471	496	521	546	571	596	621	646	671	696	721	746
M	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

ケーブルベアサイズ	CT	CTM	CTL	CTXL
Q1	-	674	691	711
Q2	-	110	127	147
S	312	323	340	-
T	104.5	115.5	132.5	-

(注) ケーブルベアのサイズにより、Q1、Q2、S、Tの寸法が変わります。

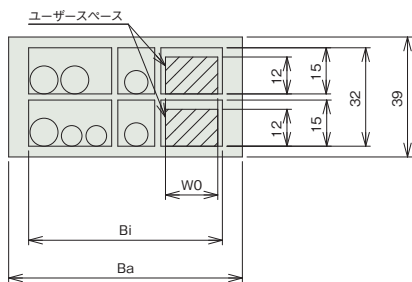
■ストローク別本体質量

X軸ストローク(mm)	50~400	450~800	850~1100
Y軸ストローク(mm)	350~600	56~66	63~73
			71~79

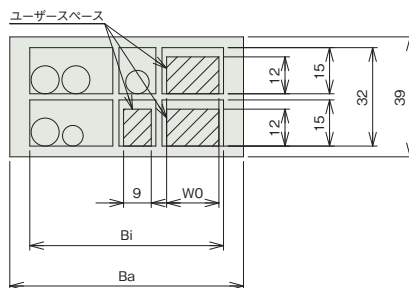
(単位はkg)

(注) 詳細の本体質量の計算方法は取扱説明書をご参照ください。

ケーブルベア断面図



X-Y間ケーブルベア断面図



Y-Z間ケーブルベア断面図  
Z-R間ケーブルベア断面図

ケーブルベアサイズ	CT	CTM	CTL	CTXL
使用ケーブルベア型式	B17.4.075.0	B17.5.075.0	B17.6.075.0	B17.7.075.0
Ba	60.5	76	93	113
Bi	50	63	80	100
W0	9	17	34	54

適応コントローラー

本ページのアクチュエーターは下記のコントローラーで動作が可能です。ご使用になる用途に応じたタイプをご選択ください。

名称	外観	最大接続可能軸数	電源電圧	制御方法													最大位置決め点数	標準価格	参照ページ		
				ポジショナー	パルス列	プログラム	ネットワーク			※選択											
				DV	CC	CIE	PR	CN	ML	ML3	EC	EP	PRT	SSN	ECM						
RSEL-SXGB (CRS用)		8	DC24V 単相AC200V 三相AC200V	-	-	●	●	●	●	●	-	-	-	●	●	●	-	-	36000	-	57

(注) DV、CCなどのネットワーク略称記号については、58ページをご確認ください。

# CRS-XZCY

## ■型式項目

CRS - XZCY1 - WA - [ ] - [ ] B - [ ] - R1 - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

シリーズ	タイプ	組合せ方向	エンコーダー種類	第1軸(X軸)		第2軸(Z軸)		第3軸(Y軸)		コントローラー	ケーブル長			ケーブルベア			オプション			
		1 組合せ方向 下記 参照	WA)バッテリーレスアップ	ストローク	オプション	ストローク	オプション	ストローク	オプション	R1 RSEL	1L 1m	第1配線	第2配線	第3配線	4B	下記	5VC	オプション価格表	5WCS	参照
				15 150mm	CJT 下記	5 50mm	B)プレーキ	10 100mm				3L 3m	下記 ケーブルベア価格表 参照							
				80 800mm (50mm毎)	CJR オプション価格表 CJL 参照 CJB	30 300mm (50mm毎)		20 200mm (50mm毎)				5L 5m								
											1L 1m									

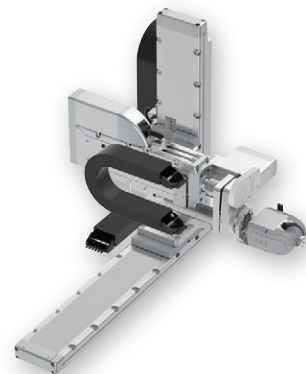
最大可動範囲	X軸 800 mm	Z軸 300 mm	Y軸 200 mm
最大可搬質量	1 kg		
標準サイクルタイム	2.55 秒		
位置繰返し精度	± 0.06 mm		

標準サイクルタイムは下記条件で、往復の最速動作をした場合の動作時間です。



**POINT**  
選定上の注意

- サイクルタイムは参考値です。ストローク、動作パターンによっては上記サイクルタイムより大きくなる場合があります。
- RSEL ドライバーユニットの高出力設定は、「有効」で使用してください。
- 位置繰返し精度は、「JIS B 8432 産業用ロボットの性能試験条件」に準拠しています。



RoHS

(注) 上写真は組合せ方向「1」、全軸ケーブルベア付の場合になります。

### 組合せ方向

組合せ方向1

### 回転軸(R軸)／手首軸(B軸T軸)の動作方向

### ストローク別価格表(標準価格)

X軸ストローク(mm)	150~350	400~600	650~800
Z軸ストローク(mm)			
50~150	-	-	-
200~300	-	-	-

(注) 上記はケーブルベア無し、配線無しの価格です。

### ケーブル長価格表(標準価格)

種類	ケーブル記号	長さ	R1
標準タイプ	1L	1m	-
	3L	3m	-
	5L	5m	-
	6L ~ 10L	6m ~ 10m	-
	11L ~ 15L	11m ~ 15m	-

(注) 全軸標準ケーブルとなります。  
 (注) 第2軸、第3軸ケーブルの長さはケーブルベア出口からの長さです。  
 ケーブルベア内配線用として、ロボットケーブルが別途付属されます。  
 (注) 標準は1m、3m、5mですが、それ以外の長さもm単位で最大15mまで対応可能です。

### ケーブルベア価格表(標準価格)

名称	型式	標準価格		
		第1配線 (X軸横)	第2配線 (Z軸横)	第3配線 (Y軸横)
ケーブルベアなし(ケーブルのみ)	N	-	-	-
ケーブルベアSサイズ(内幅50mm) (注1)	CT	選択不可	-	-
ケーブルベアMサイズ(内幅63mm)	CTM	-	-	-
ケーブルベアLサイズ(内幅80mm) (注2)	CTL	-	-	選択不可
ケーブルベアXLサイズ(内幅100mm) (注3)	CTXL	-	-	選択不可

(注1) 第2配線、第3配線のみ選択可能です。  
 (注2) 第1配線、第2配線のみ選択可能です。  
 (注3) 第1配線のみ選択可能です。

### オプション価格表(標準価格)

名称	オプション記号	参照頁	標準価格
X軸	ケーブル取出し方向(標準)	無記入	8
	ケーブル取出し方向変更(上側)	CJT	8
	ケーブル取出し方向変更(右側)	CJR	8
	ケーブル取出し方向変更(左側)	CJL	8
	ケーブル取出し方向変更(下側)	CJB	8
Z軸	ブレーキ(注4)	B	8 標準装備
R軸	ブレーキ	4B	8
B軸/T軸	エア継手付き(注5)	5VC	8
	配線カラー付き	5WCS	8

(注4) Z軸はブレーキが標準装備となります。型式項目のZ軸オプション欄に必ずご記入ください。  
 (注5) 適応チューブ外径：φ6のエア継手が取付きます。



メインスペック

項目	内容
最大可搬質量	1kg
位置繰返し精度	±0.06mm

項目	内容	
使用環境温度・湿度	0~40℃、85%RH以下(結露なきこと)	
保護等級	-	
耐振動・耐衝撃	4.9m/s <sup>2</sup>	
海外対応規格	RoHS指令	
エンコーダー種類	バッテリーレスアブソリュート	
エンコーダーパルス数	XYZ軸	8192pulse/rev
	RBT軸	8192pulse/rev
納期	ホームページ[納期照会]に記載	

構成軸スペック

PTP動作では、各軸の最大速度、最大加減速度で動作が可能です。  
CP動作での速度、加減速度の上限値は、56ページの値を目安としてください。

■X軸

項目	内容					
構成軸型式	RCP6-WSA14C-WA-56P-16□-W(ダブルスライダー仕様)					
加減速度・ストローク別 最高速度	加減速度(G)	0.1			0.2	
	ストローク(mm)	150~600	650	700	750	800
ストローク	最高速度(mm/s)	420	395	360	325	300
	最小ストローク(mm)	150				
ストローク	最大ストローク(mm)	800				
	ストロークピッチ(mm)	50				
モーター種類	パルスモーター 56□サイズ					

■Z軸

項目	内容		
構成軸型式	RCP6-WSA14R-WA-56P-4□-B		
速度/加減速度	加減速度(G)	0.1	0.2
	最高速度(mm/s)	85	80
ストローク	最小ストローク(mm)	50	
	最大ストローク(mm)	300	
	ストロークピッチ(mm)	50	
モーター種類	パルスモーター 56□サイズ		

■Y軸

項目	内容	
構成軸型式	RCP6-WRA14R-WA-56P-16	
速度/加減速度	加減速度(G)	0.3
	最高速度(mm/s)	560
ストローク	最小ストローク(mm)	100
	最大ストローク(mm)	200
	ストロークピッチ(mm)	50
モーター種類	パルスモーター 56□サイズ	

■R軸

項目	内容	
構成軸型式	RCP6-RTFML-WA-42P-30-360	
速度/加減速度	加減速度(G)(注6)	0.3
	最高速度(度/s)	800
動作範囲(度)	±180	
最大トルク(N・m)(注7)	5.2	
最大許容慣性モーメント(kg・m <sup>2</sup> )(注7)	0.08	
モーター種類	パルスモーター 42□サイズ	

(注6) 1G≒9807度/s<sup>2</sup>

(注7) 速度、加減速度により異なります。詳細は55ページをご参照ください。

■BT軸

項目	内容	
軸構成	B軸(手首揺動)   T軸(手首回転)	
構成軸型式	WU-S-WA	
速度/加減速度	加減速度(G)(注8)	0.3
	最高速度(度/s)	750
動作範囲(度)	単独動作	1200
	B軸・T軸 同時動作	600
モーター種類	パルスモーター 28□サイズ	
最大トルク(N・m)(注9)	0.65	
最大許容慣性モーメント(kg・m <sup>2</sup> )(注9)	0.0075	

(注8) 1G≒9807度/s<sup>2</sup>

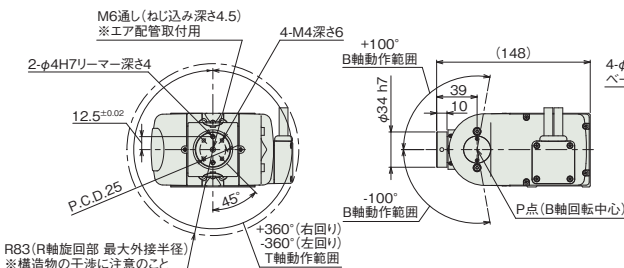
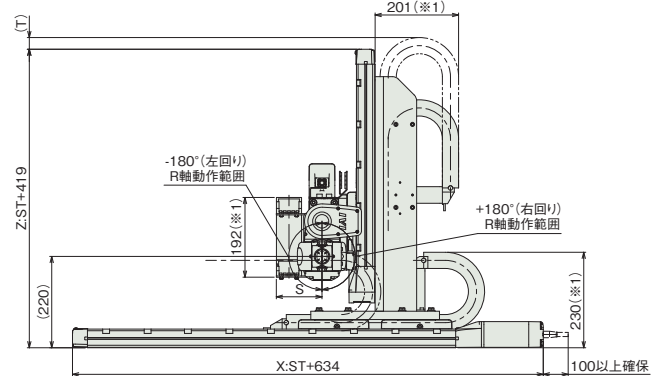
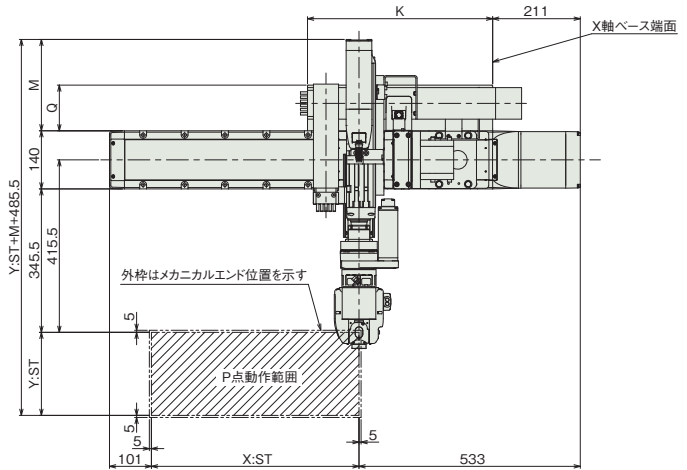
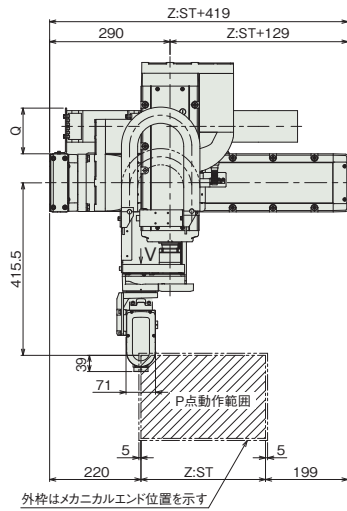
(注9) 速度、加減速度により異なります。詳細は55ページをご参照ください。

(注) BT軸はブレーキが標準装備です。

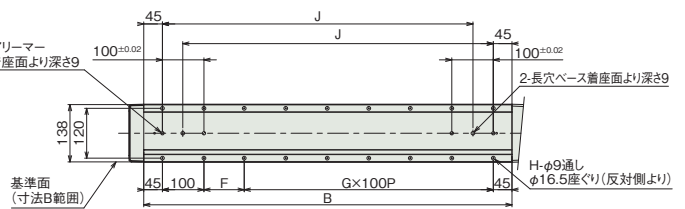
寸法図

※1 ケーブルベアが膨らみ、記載寸法より若干大きくなる可能性があります。  
 (注) 図面の組合せ位置が原点となります。  
 (注) 下記図面は、組合せ方向「1」・第1配線・第2配線・第3配線ともケーブルベア付きの場合の図面です。  
 その他の図面はホームページでご確認ください。

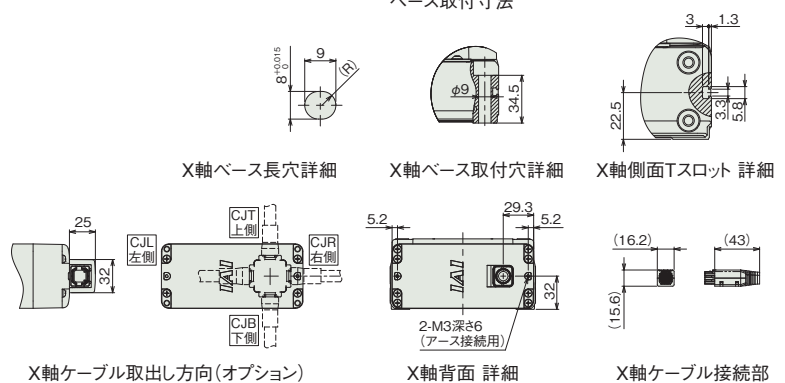
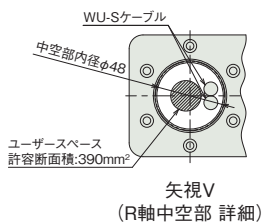
CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。  
[www.iai-robot.co.jp](http://www.iai-robot.co.jp)



WU-S寸法詳細



ベース取付寸法



■ストローク別寸法

X軸ストローク	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
B	537	587	637	687	737	787	837	887	937	987	1037	1087	1137	1187
F	47	97	47	97	47	97	47	97	47	97	47	97	47	97
G	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9
H	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24
J	398	448	498	548	598	648	698	748	798	848	898	948	998	1048
K	271	296	321	346	371	396	421	446	471	496	521	546	571	596

Z軸ストローク	50	100	150	200	250	300
T	155	132	111	88	35	29

Y軸ストローク	100	150	200
M	120	170	220

ケーブルペア サイズ	CT	CTM	CTL	CTXL
Q	-	110	127	147
S	110	121	-	-

(注) ケーブルペアのサイズにより、Q、Sの寸法が変わります。

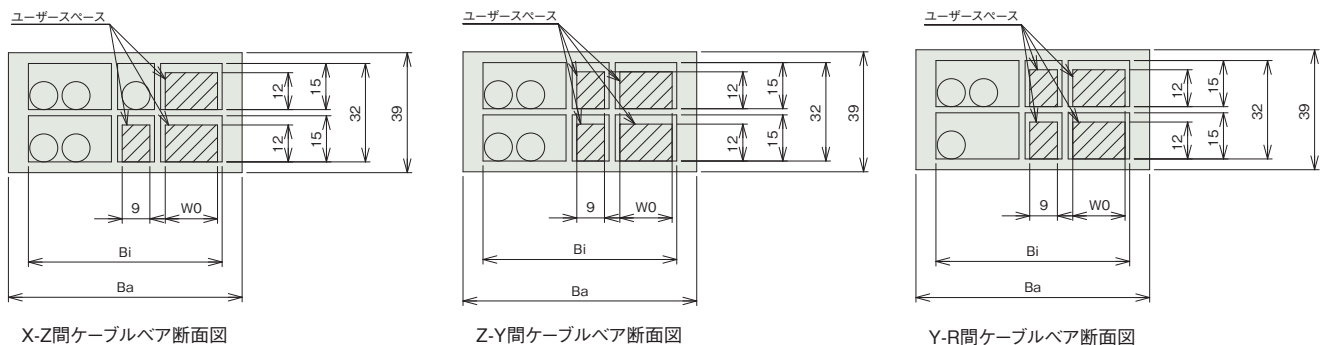
■ストローク別本体質量

X軸ストローク (mm)	150~300	350~600	650~800
Z軸ストローク (mm)			
50~150	43~49	45~53	49~55
200~300	46~52	49~56	53~59

(単位はkg)

(注) 詳細の本体質量の計算方法は取扱説明書をご参照ください。

ケーブルペア断面図



ケーブルペアサイズ	CT	CTM	CTL	CTXL
使用ケーブルペア型式	B17.4.075.0	B17.5.075.0	B17.6.075.0	B17.7.075.0
Ba	60.5	76	93	113
Bi	50	63	80	100
W0	9	17	34	54

適応コントローラー

本ページのアクチュエーターは下記のコントローラーで動作が可能です。ご使用になる用途に応じたタイプをご選択ください。

名称	外観	最大接続 可能軸数	電源電圧	制御方法											最大位置決め点数	標準価格	参照ページ				
				ポジションナー	パルス列	プログラム	ネットワーク ※選択														
RSEL-SXZCY (CRS用)		8	DC24V	-	-	●	●	●	●	●	-	-	-	●	●	●	-	-	36000	-	57

(注) DV、CCなどのネットワーク略称記号については、58ページをご確認ください。

# CRS-XZCZ

## 型式項目

**CRS - XZCZ1 - WA** - [ ] - [ ] - **B** - [ ] - **R1** - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

シリーズ	タイプ	組合せ方向 下記 1 組合せ方向 参照	エンコーダー種類 WA)バッテリーレスアップ	第1軸(X軸)		第2軸(Z軸)		第3軸(Y軸)		コントローラー R1 RSEL		ケーブル長			ケーブルベア			オプション	
				ストローク	オプション	ストローク	オプション	ストローク	オプション	R1	RSEL	1L 1m	第1配線	第2配線	第3配線	4B	下記	5VC	オプション価格表
				15 150mm	CJT 下記	5 50mm	B プレーキ	10 100mm				3L 3m	下記 ケーブルベア価格表 参照			5L 5m	5WC	参照	
				80 800mm (50mm毎)	CJR オプション価格表 CJL 参照 CJB	30 300mm (50mm毎)		20 200mm (50mm毎)				5L 5m							

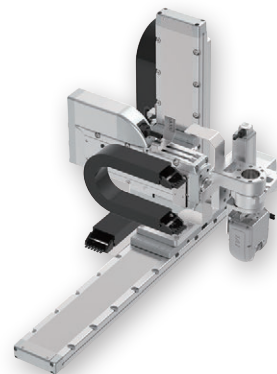
最大可動範囲	X軸 800 mm	Z軸 300 mm	Y軸 200 mm
最大可搬質量	1 kg		
標準サイクルタイム	2.55 秒		
位置繰返し精度	± 0.06 mm		

標準サイクルタイムは下記条件で、往復の最速動作をした場合の動作時間です。



**POINT** 選定上の注意

- サイクルタイムは参考値です。ストローク、動作パターンによっては上記サイクルタイムより大きくなる場合があります。
- RSEL ドライバユニットの高出力設定は、「有効」で使用してください。
- 位置繰返し精度は、「JIS B 8432 産業用ロボットの性能試験条件」に準拠しています。

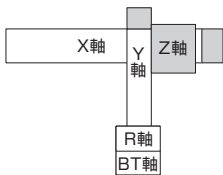


RoHS

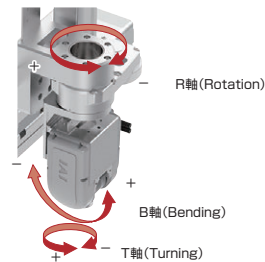
(注) 上写真は組合せ方向「1」、全軸ケーブルベア付の場合になります。

### 組合せ方向

組合せ方向1



### 回転軸(R軸)／手首軸(B軸/T軸)の動作方向



### ストローク別価格表(標準価格)

X軸ストローク(mm)	150~350	400~600	650~800
Z軸ストローク(mm)			
50~150	-	-	-
200~300	-	-	-

(注) 上記はケーブルベア無し、配線無しの価格です。

### ケーブル長価格表(標準価格)

種類	ケーブル記号	長さ	R1
標準タイプ	1L	1m	-
	3L	3m	-
	5L	5m	-
	6L ~ 10L	6m ~ 10m	-
	11L ~ 15L	11m ~ 15m	-

(注) 全軸標準ケーブルとなります。  
 (注) 第2軸、第3軸ケーブルの長さはケーブルベア出口からの長さです。  
 ケーブルベア内配線用として、ロボットケーブルが別途付属されます。  
 (注) 標準は1m、3m、5mですが、それ以外の長さもm単位で最大15mまで対応可能です。

### ケーブルベア価格表(標準価格)

名称	型式	標準価格		
		第1配線 (X軸横)	第2配線 (Z軸横)	第3配線 (Y軸横)
ケーブルベアなし(ケーブルのみ)	N	-	-	-
ケーブルベアSサイズ(内幅50mm) (注1)	CT	選択不可	-	-
ケーブルベアMサイズ(内幅63mm)	CTM	-	-	-
ケーブルベアLサイズ(内幅80mm) (注2)	CTL	-	-	選択不可
ケーブルベアXLサイズ(内幅100mm) (注3)	CTXL	-	-	選択不可

(注1) 第2配線、第3配線のみ選択可能です。  
 (注2) 第1配線、第2配線のみ選択可能です。  
 (注3) 第1配線のみ選択可能です。

### オプション価格表(標準価格)

名称	オプション記号	参照頁	標準価格
X軸	ケーブル取出し方向(標準)	無記入	8
	ケーブル取出し方向変更(上側)	CJT	8
	ケーブル取出し方向変更(右側)	CJR	8
	ケーブル取出し方向変更(左側)	CJL	8
	ケーブル取出し方向変更(下側)	CJB	8
Z軸	プレーキ(注4)	B	8 標準装備
R軸	プレーキ	4B	8
B軸/T軸	エア継手付き(注5)	5VC	8
	配線カラー付き	5WCS	8

(注4) Z軸はプレーキが標準装備となります。型式項目のZ軸オプション欄に必ずご記入ください。  
 (注5) 適応チューブ外径：φ6のエア継手が取付きます。

メインスペック

項目	内容
最大可搬質量	1kg
位置繰返し精度	±0.06mm

項目	内容	
使用環境温度・湿度	0~40℃、85%RH以下(結露なきこと)	
保護等級	—	
耐振動・耐衝撃	4.9m/s <sup>2</sup>	
海外対応規格	RoHS指令	
エンコーダ種類	バッテリーレスアブソリュート	
エンコーダパルス数	XYZ軸	8192pulse/rev
	RBT軸	8192pulse/rev
納期	ホームページ[納期照会]に記載	

構成軸スペック

PTP動作では、各軸の最大速度、最大加減速度で動作が可能です。  
CP動作での速度、加減速度の上限値は、56ページの値を目安としてください。

■X軸

項目	内容			
構成軸型式	RCP6-WSA14C-WA-56P-16□-W(ダブルスライダー仕様)			
加減速度・ストローク別 最高速度	加減速度(G)	0.1	0.2	
	ストローク(mm)	150~600	650   700   750   800	150~800
ストローク	最高速度(mm/s)	420	395   360   325   300	280
	最小ストローク(mm)	150		
モーター種類	最大ストローク(mm)	800		
	ストロークピッチ(mm)	50		
モーター種類	パルスモーター 56□サイズ			

■Z軸

項目	内容			
構成軸型式	RCP6-WSA14R-WA-56P-4□-B			
速度/加減速度	加減速度(G)	0.1	0.2	0.3
	最高速度(mm/s)	85	80	
ストローク	最小ストローク(mm)	50		
	最大ストローク(mm)	300		
	ストロークピッチ(mm)	50		
モーター種類	パルスモーター 56□サイズ			

■Y軸

項目	内容	
構成軸型式	RCP6-WRA14R-WA-56P-16	
速度/加減速度	加減速度(G)	0.3
	最高速度(mm/s)	560
ストローク	最小ストローク(mm)	100
	最大ストローク(mm)	200
	ストロークピッチ(mm)	50
モーター種類	パルスモーター 56□サイズ	

■R軸

項目	内容	
構成軸型式	RCP6-RTFML-WA-42P-30-360	
速度/加減速度	加減速度(G)(注6)	0.3
	最高速度(度/s)	800
動作範囲(度)	±180	
最大トルク(N・m)(注7)	5.2	
最大許容慣性モーメント(kg・m <sup>2</sup> )(注7)	0.08	
モーター種類	パルスモーター 42□サイズ	

(注6) 1G≒9807度/s<sup>2</sup>

(注7) 速度、加減速度により異なります。詳細は55ページをご参照ください。

■BT軸

項目	内容		
軸構成	B軸(手首揺動)   T軸(手首回転)		
構成軸型式	WU-S-WA		
速度/加減速度	加減速度(G)(注8)	0.3	0.3
	最高速度(度/s)	750	1200
動作範囲(度)	単独動作	600	600
	B軸・T軸 同時動作	±100	±360
モーター種類	パルスモーター 28□サイズ		
最大トルク(N・m)(注9)	0.65	0.65	
最大許容慣性モーメント(kg・m <sup>2</sup> )(注9)	0.0085	0.0075	

(注8) 1G≒9807度/s<sup>2</sup>

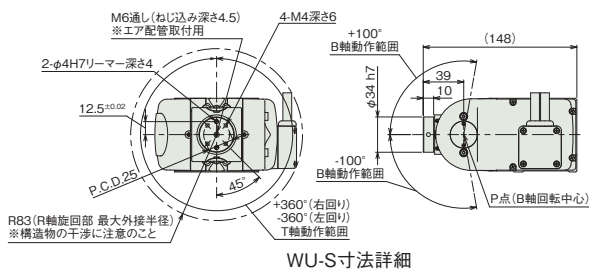
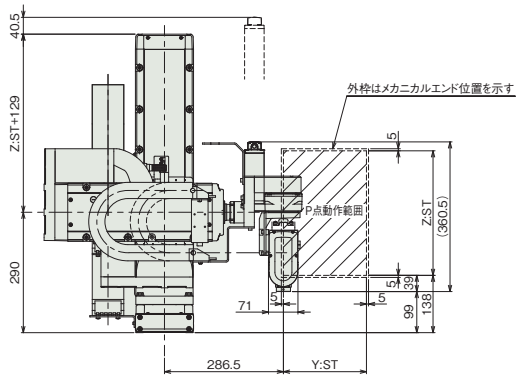
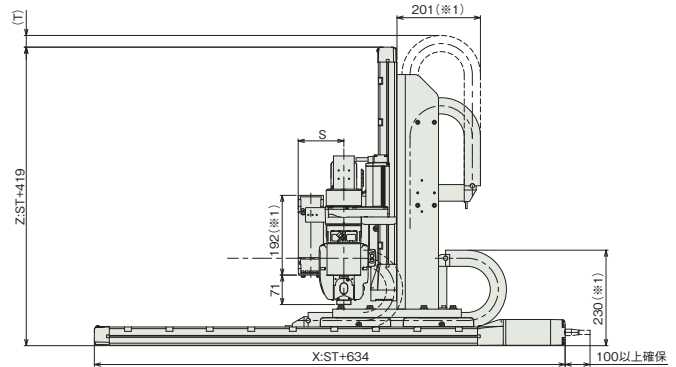
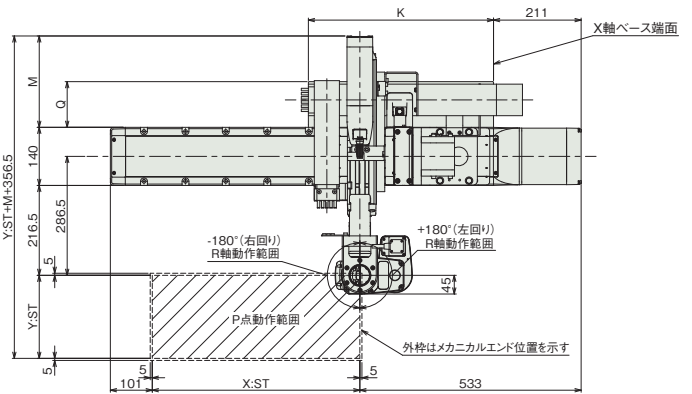
(注9) 速度、加減速度により異なります。詳細は55ページをご参照ください。

(注) BT軸はブレーキが標準装備です。

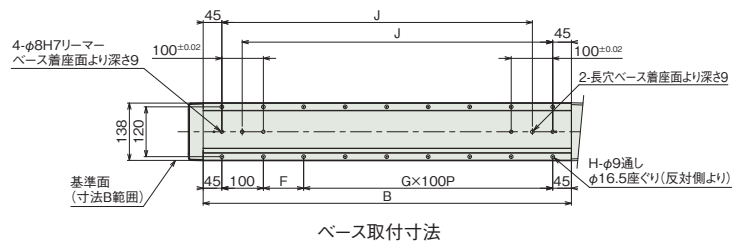
寸法図

※1 ケーブルベアが膨らみ、記載寸法より若干大きくなる可能性があります。  
 (注) 図面の組合せ位置が原点となります。  
 (注) 下記図面は、組合せ方向「1」・第1配線・第2配線・第3配線ともケーブルベア付きの場合の図面です。  
 その他の図面はホームページでご確認ください。

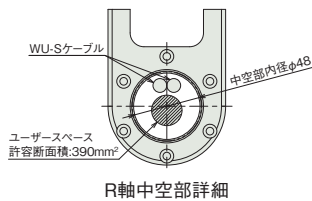
CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。  
[www.iai-robot.co.jp](http://www.iai-robot.co.jp)



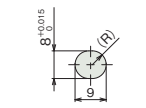
WU-S寸法詳細



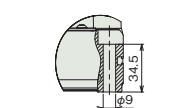
ベース取付寸法



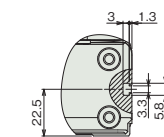
R軸中空部詳細



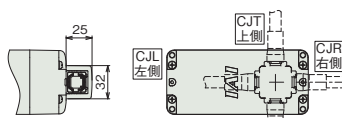
X軸ベース長穴詳細



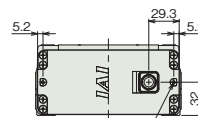
X軸ベース取付穴詳細



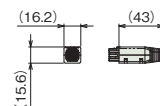
X軸側面Tスロット 詳細



X軸ケーブル取出し方向(オプション)



X軸背面 詳細



X軸ケーブル接続部

■ストローク別寸法

X軸ストローク	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
B	537	587	637	687	737	787	837	887	937	987	1037	1087	1137	1187
F	47	97	47	97	47	97	47	97	47	97	47	97	47	97
G	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9
H	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24
J	398	448	498	548	598	648	698	748	798	848	898	948	998	1048
K	271	296	321	346	371	396	421	446	471	496	521	546	571	596

Z軸ストローク	50	100	150	200	250	300
T	155	132	111	88	35	29

Y軸ストローク	100	150	200
M	120	170	220

ケーブルペアサイズ	CT	CTM	CTL	CTXL
Q	-	110	127	147
S	110	121	-	-

(注) ケーブルペアのサイズにより、Q、Sの寸法が変わります。

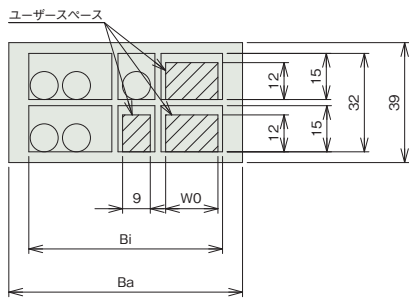
■ストローク別本体質量

X軸ストローク (mm)	150~300	350~600	650~800
Z軸ストローク (mm)			
50~150	43~47	46~53	49~55
200~300	47~53	49~56	53~59

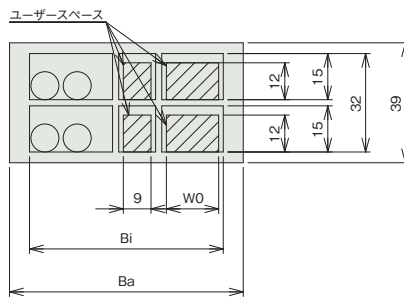
(単位はkg)

(注) 詳細の本体質量の計算方法は取扱説明書をご参照ください。

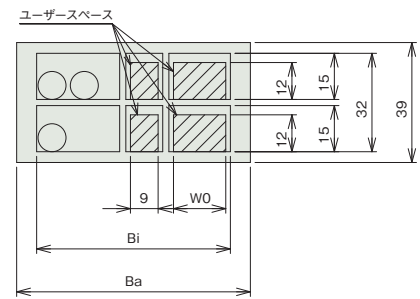
ケーブルペア断面図



X-Z間ケーブルペア断面図



Z-Y間ケーブルペア断面図



Y-R間ケーブルペア断面図

ケーブルペアサイズ	CT	CTM	CTL	CTXL
使用ケーブルペア型式	B17.4.075.0	B17.5.075.0	B17.6.075.0	B17.7.075.0
Ba	60.5	76	93	113
Bi	50	63	80	100
W0	9	17	34	54

適応コントローラー

本ページのアクチュエーターは下記のコントローラーで動作が可能です。ご使用になる用途に応じたタイプをご選択ください。

名称	外観	最大接続可能軸数	電源電圧	制御方法													最大位置決め点数	標準価格	参照ページ		
				ポジショナー	パルス列	プログラム	ネットワーク ※選択														
RSEL-SXZCZ (CRS用)		8	DC24V	-	-	●	●	●	●	●	-	-	-	●	●	●	-	-	36000	-	57

(注) DV、CCなどのネットワーク略称記号については、58ページをご確認ください。

# CRS-XZDY

## 型式項目

**CRS - XZDY1 - WA** - [ ] - [ ] - **B** - [ ] - **R1** - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

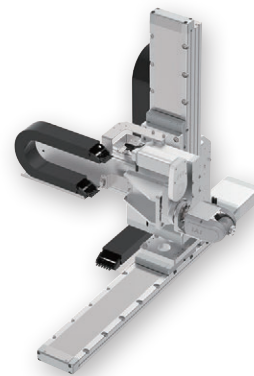
シリーズ	タイプ	組合せ方向	エンコーダー種類	第1軸(X軸)		第2軸(Z軸)		第3軸(Y軸)		コントローラー		ケーブル長			ケーブルベア			オプション		
		下記 1 組合せ方向 参照	WAバッテリーレスアプ	ストローク	オプション	ストローク	オプション	ストローク	オプション	R1	RSEL	1L 1m	3L 3m	5L 5m	□L □m	第1配線	第2配線	第3配線	4B	下記 オプション価格表 参照
				15 150mm	CJT 下記 CJR オプション価格表 CJL CJB	5 50mm	Bブレーキ	25 250mm												
				80 800mm (50mm毎)		30 300mm (50mm毎)		500 500mm (50mm毎)												

最大可動範囲	X軸 800 mm	Z軸 300 mm	Y軸 500 mm
最大可搬質量	1 kg		
標準サイクルタイム	2.28 秒		
位置繰返し精度	± 0.03 mm		

標準サイクルタイムは下記条件で、往復の最速動作をした場合の動作時間です。



- POINT**  
選定上の注意
- サイクルタイムは参考値です。ストローク、動作パターンによっては上記サイクルタイムより大きくなる場合があります。
  - RSEL ドライバーユニットの高出力設定は、「有効」で使用してください。
  - 位置繰返し精度は、「JIS B 8432 産業用ロボットの性能試験条件」に準拠しています。

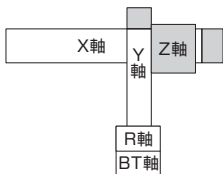


RoHS

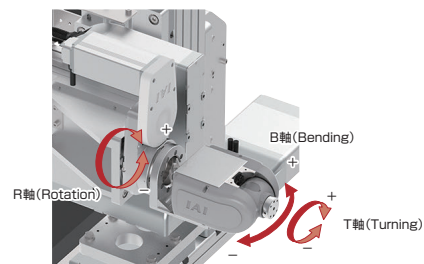
(注) 上写真は組合せ方向「1」、全軸ケーブルベア付の場合になります。

## 組合せ方向

組合せ方向1



## 回転軸(R軸)／手首軸(B軸/T軸)の動作方向



## ストローク別価格表(標準価格)

X軸ストローク(mm)	150~350	400~600	650~800
Z軸ストローク(mm)			
50~150	-	-	-
200~300	-	-	-

(注) 上記はケーブルベア無し、配線無しの価格です。

## ケーブル長価格表(標準価格)

種類	ケーブル記号	長さ	R1
標準タイプ	1L	1m	-
	3L	3m	-
	5L	5m	-
	6L ~ 10L	6m ~ 10m	-
	11L ~ 15L	11m ~ 15m	-

(注) 全軸標準ケーブルとなります。  
(注) 第2軸、第3軸ケーブルの長さはケーブルベア出口からの長さです。  
ケーブルベア内配線用として、ロボットケーブルが別途付属されます。  
(注) 標準は1m、3m、5mですが、それ以外の長さもm単位で最大15mまで対応可能です。

## ケーブルベア価格表(標準価格)

名称	型式	標準価格		
		第1配線 (X軸横)	第2配線 (Z軸横)	第3配線 (Y軸横)
ケーブルベアなし(ケーブルのみ)	N	-	-	-
ケーブルベアSサイズ(内幅50mm) (注1)	CT	選択不可	-	-
ケーブルベアMサイズ(内幅63mm)	CTM	-	-	-
ケーブルベアLサイズ(内幅80mm)	CTL	-	-	-
ケーブルベアXLサイズ(内幅100mm) (注2)	CTXL	-	-	選択不可

(注1) 第2配線、第3配線のみ選択可能です。  
(注2) 第1配線のみ選択可能です。

## オプション価格表(標準価格)

名称	オプション記号	参照頁	標準価格
X軸	ケーブル取出し方向(標準)	無記入	8
	ケーブル取出し方向変更(上側)	CJT	8
	ケーブル取出し方向変更(右側)	CJR	8
	ケーブル取出し方向変更(左側)	CJL	8
	ケーブル取出し方向変更(下側)	CJB	8
Z軸	ブレーキ(注3)	B	8 標準装備
R軸	ブレーキ	4B	8
B軸/T軸	エア継手付き(注4)	5VC	8
	配線カラー付き	5WCS	8

(注3) Z軸はブレーキが標準装備となります。型式項目のZ軸オプション欄に必ずご記入ください。  
(注4) 適応チューブ外径：φ6のエア継手が取付きます。



メインスペック

項目	内容
最大可搬質量	1kg
位置繰返し精度	±0.03mm

項目	内容	
使用環境温度・湿度	0~40℃、85%RH以下(結露なきこと)	
保護等級	-	
耐振動・耐衝撃	4.9m/s <sup>2</sup>	
海外対応規格	RoHS指令	
エンコーダー種類	バッテリーレスアブソリュート	
エンコーダーパルス数	XYZ軸	8192pulse/rev
	RBT軸	8192pulse/rev
納期	ホームページ[納期照会]に記載	

構成軸スペック

PTP動作では、各軸の最大速度、最大加減速度で動作が可能です。  
CP動作での速度、加減速度の上限値は、56ページの値を目安としてください。

■X軸

項目	内容																									
構成軸型式	RCP6-WSA14C-WA-56P-8-□-W(ダブルスライダ仕様)																									
加減速度・ストローク別 最高速度	加減速度(G)	0.1										0.2					0.3									
	ストローク(mm)	150~350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	150~450	500	550	600	650	700	750	800	150~500	550	600	650	700	750	800
ストローク	最高速度(mm/s)	370	350	305	270	240	215	195	175	160	145	300	270	240	215	195	175	160	145	250	240	215	195	175	160	145
	最小ストローク(mm)	150																								
	最大ストローク(mm)	800																								
	ストロークピッチ(mm)	50																								
モーター種類	パルスモーター 56□サイズ																									

■Z軸

項目	内容	
構成軸型式	RCP6-WSA14R-WA-56P-4-□-B-W(ダブルスライダ仕様)	
速度/加減速度	加減速度(G)	0.1   0.2
	最高速度(mm/s)	105   100
ストローク	最小ストローク(mm)	50
	最大ストローク(mm)	300
	ストロークピッチ(mm)	50
モーター種類	パルスモーター 56□サイズ	

■Y軸

項目	内容	
構成軸型式	RCP6-WSA12LR-WA-42P-12(ロングスライダ仕様)	
速度/加減速度	加減速度(G)	0.2
	最高速度(mm/s)	400
ストローク	最小ストローク(mm)	250
	最大ストローク(mm)	500
	ストロークピッチ(mm)	50
モーター種類	パルスモーター 42□サイズ	

■R軸

項目	内容	
構成軸型式	RCP6-RTFML-WA-42P-30-360	
速度/加減速度	加減速度(G)(注5)	0.3
	最高速度(度/s)	800
動作範囲(度)	±180	
最大トルク(N・m)(注6)	5.2	
最大許容慣性モーメント(kg・m <sup>2</sup> )(注6)	0.08	
モーター種類	パルスモーター 42□サイズ	

(注5) 1G≒9807度/s<sup>2</sup>  
(注6) 速度、加減速度により異なります。詳細は55ページをご参照ください。

■BT軸

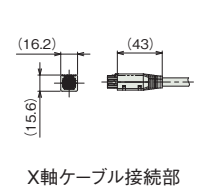
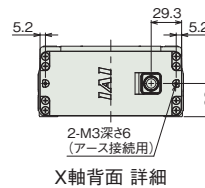
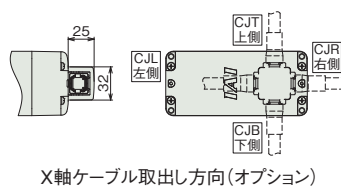
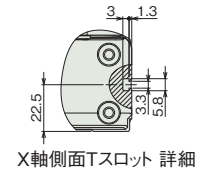
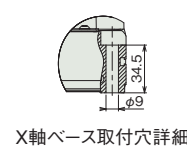
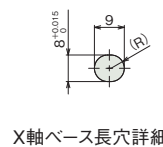
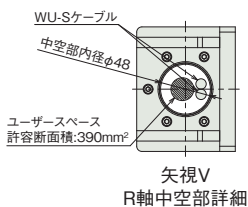
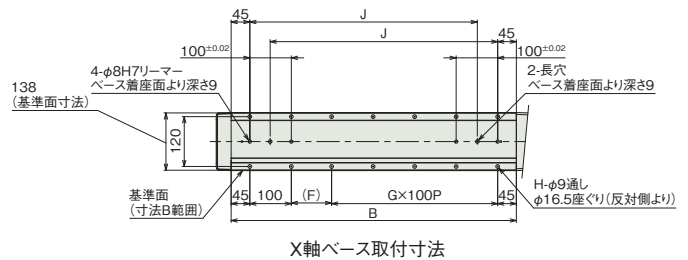
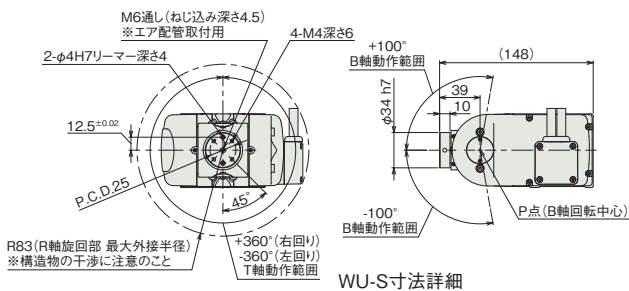
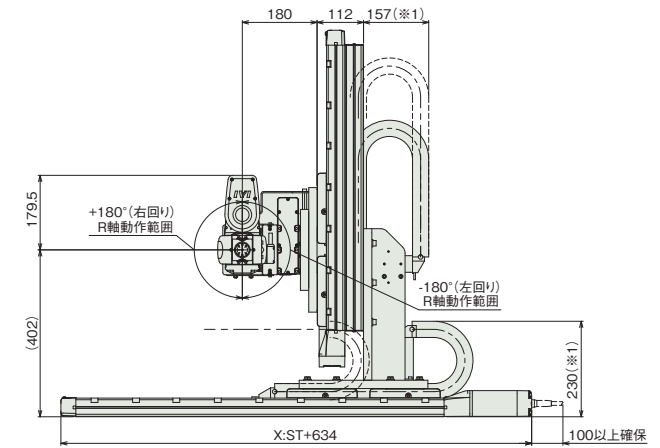
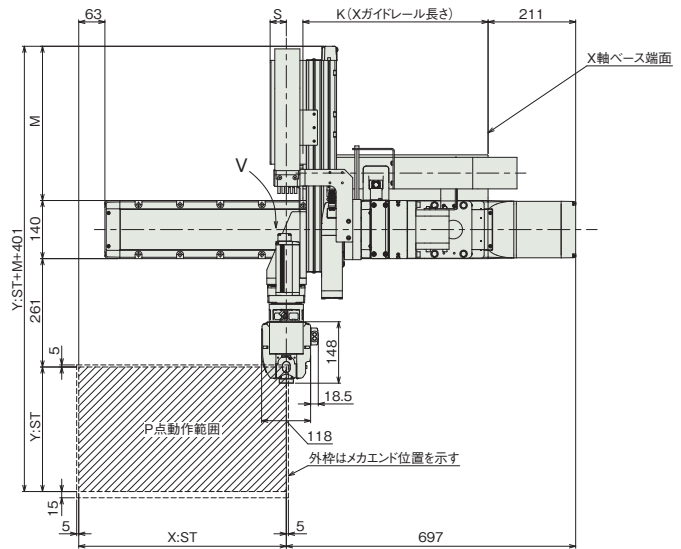
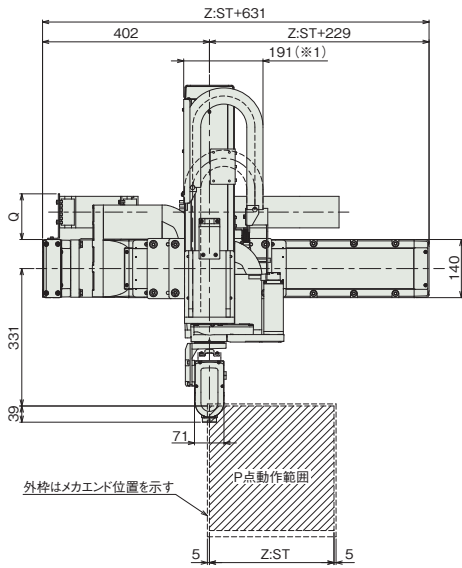
項目	内容	
軸構成	B軸(手首揺動)   T軸(手首回転)	
構成軸型式	WU-S-WA	
速度/加減速度	加減速度(G)(注7)	0.3   0.3
	最高速度(度/s)	単独動作: 750   1200 B軸・T軸 同時動作: 600   600
動作範囲(度)	±100   ±360	
モーター種類	パルスモーター 28□サイズ	
最大トルク(N・m)(注8)	0.65   0.65	
最大許容慣性モーメント(kg・m <sup>2</sup> )(注8)	0.0085   0.0075	

(注7) 1G≒9807度/s<sup>2</sup>  
(注8) 速度、加減速度により異なります。詳細は55ページをご参照ください。  
(注) BT軸はブレーキが標準装備です。

寸法図

※1 ケーブルベアが膨らみ、記載寸法より若干大きくなる可能性があります。  
 (注) 図面の組合せ位置が原点となります。  
 (注) 下記図面は、組合せ方向「1」・第1配線・第2配線・第3配線ともケーブルベア付きの場合の図面です。  
 その他の図面はホームページでご確認ください。

CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。  
[www.iai-robot.co.jp](http://www.iai-robot.co.jp)



■ストローク別寸法

X軸ストローク	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
B	537	587	637	687	737	787	837	887	937	987	1037	1087	1137	1187
F	47	97	47	97	47	97	47	97	47	97	47	97	47	97
G	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9
H	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24
J	398	448	498	548	598	648	698	748	798	848	898	948	998	1048
K	271	296	321	346	371	396	421	446	471	496	521	546	571	596

Y軸ストローク	250	300	350	400	450	500
M	321.5	371.5	421.5	471.5	521.5	571.5

ケーブルペアサイズ	CT	CTM	CTL	CTXL
Q	-	110	127	147
S	39	50	67	-

(注) ケーブルペアのサイズにより、Q、Sの寸法が変わります。

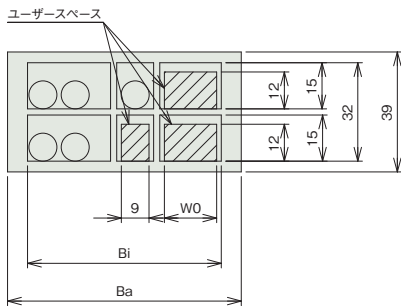
■ストローク別本体質量

X軸ストローク (mm)	150~300	350~600	650~800
Z軸ストローク (mm)			
50~150	53~59	56~63	60~66
200~300	56~62	59~66	62~68

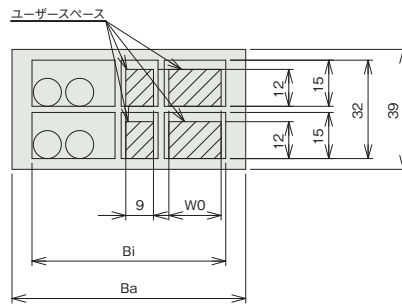
(単位はkg)

(注) 詳細の本体質量の計算方法は取扱説明書をご参照ください。

ケーブルペア断面図



X-Z間ケーブルペア断面図



Z-Y間ケーブルペア断面図  
Y-R間ケーブルペア断面図

ケーブルペアサイズ	CT	CTM	CTL	CTXL
使用ケーブルペア型式	B17.4.075.0	B17.5.075.0	B17.6.075.0	B17.7.075.0
Ba	60.5	76	93	113
Bi	50	63	80	100
W0	9	17	34	54

適応コントローラー

本ページのアクチュエーターは下記のコントローラーで動作が可能です。ご使用になる用途に応じたタイプをご選択ください。

名称	外観	最大接続可能軸数	電源電圧	制御方法													最大位置決め点数	標準価格	参照ページ	
				ポジショナー	パルス列	プログラム	ネットワーク ※選択													
				DV	CC	CIE	PR	CN	ML	ML3	EC	EP	PRT	SSN	ECM					
RSEL-SXZDY (CRS用)		8	DC24V	-	-	●	●	●	●	-	-	-	●	●	●	-	-	36000	-	57

(注) DV、CCなどのネットワーク略称記号については、58ページをご確認ください。

# CRS-XZDZ

## ■型式項目

**CRS - XZDZ1 - WA** - [ ] - [ ] - **B** - [ ] - **R1** - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

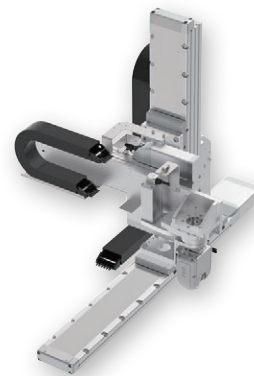
シリーズ	タイプ	組合せ方向 下記 1 組合せ方向 参照	エンコーダー種類 WA)バッテリーレスアプン	第1軸(X軸)		第2軸(Z軸)		第3軸(Y軸)		コントローラー R1 RSEL		ケーブル長			ケーブルベア 第1配線 第2配線 第3配線 下記 ケーブルベア価格表 参照			オプション 4B 下記 5VC オプション価格表 5WCS 参照	
				ストローク	オプション	ストローク	オプション	ストローク	オプション			1L 1m							
				15 150mm	CJT 下記 CJR オプション価格表 CJL CJB	5 50mm	B プレーキ	25 250mm				3L 3m							
				80 800mm (50mm毎)		30 300mm (50mm毎)		500 500mm (50mm毎)				5L 5m							
												□ L □ m							

最大可動範囲	X軸 800 mm	Z軸 300 mm	Y軸 500 mm
最大可搬質量	1 kg		
標準サイクルタイム	2.28 秒		
位置繰返し精度	± 0.03 mm		

標準サイクルタイムは下記条件で、往復の最速動作をした場合の動作時間です。



POINT 選定上の 注意	(1) サイクルタイムは参考値です。ストローク、動作パターンによっては上記サイクルタイムより大きくなる場合があります。
	(2) RSEL ドライバーユニットの高出力設定は、「有効」で使用してください。
	(3) 位置繰返し精度は、「JIS B 8432 産業用ロボットの性能試験条件」に準拠しています。

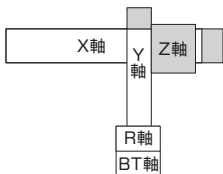


RoHS

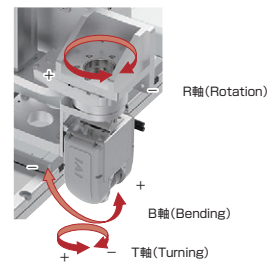
(注) 上写真は組合せ方向「1」、全軸ケーブルベア付の場合になります。

### 組合せ方向

組合せ方向1



### 回転軸(R軸)／手首軸(B軸/T軸)の動作方向



### ストローク別価格表(標準価格)

X軸ストローク(mm)	150~350	400~600	650~800
Z軸ストローク(mm)			
50~150	-	-	-
200~300	-	-	-

(注) 上記はケーブルベア無し、配線無しの価格です。

### ケーブル長価格表(標準価格)

種類	ケーブル記号	長さ	R1
標準タイプ	1L	1m	-
	3L	3m	-
	5L	5m	-
	6L ~ 10L	6m ~ 10m	-
	11L ~ 15L	11m ~ 15m	-

(注) 全軸標準ケーブルとなります。  
 (注) 第2軸、第3軸ケーブルの長さはケーブルベア出口からの長さです。  
 ケーブルベア内配線用として、ロボットケーブルが別途付属されます。  
 (注) 標準は1m、3m、5mですが、それ以外の長さもm単位で最大15mまで対応可能です。

### ケーブルベア価格表(標準価格)

名称	型式	標準価格		
		第1配線 (X軸横)	第2配線 (Z軸横)	第3配線 (Y軸横)
ケーブルベアなし(ケーブルのみ)	N	-	-	-
ケーブルベアSサイズ(内幅50mm) (注1)	CT	選択不可	-	-
ケーブルベアMサイズ(内幅63mm)	CTM	-	-	-
ケーブルベアLサイズ(内幅80mm)	CTL	-	-	-
ケーブルベアXLサイズ(内幅100mm) (注2)	CTXL	-	-	選択不可

(注1) 第2配線、第3配線のみ選択可能です。  
 (注2) 第1配線のみ選択可能です。

### オプション価格表(標準価格)

名称	オプション記号	参照頁	標準価格
X軸	ケーブル取出し方向(標準)	無記入	8
	ケーブル取出し方向変更(上側)	CJT	8
	ケーブル取出し方向変更(右側)	CJR	8
	ケーブル取出し方向変更(左側)	CJL	8
	ケーブル取出し方向変更(下側)	CJB	8
Z軸	ブレーキ(注3)	B	8 標準装備
R軸	ブレーキ	4B	8
B軸/T軸	エア継手付き(注4)	5VC	8
	配線カラー付き	5WCS	8

(注3) Z軸はブレーキが標準装備となります。型式項目のZ軸オプション欄に必ずご記入ください。  
 (注4) 適応チューブ外径：φ6のエア継手が取付きます。

メインスペック

項目	内容
最大可搬質量	1kg
位置繰返し精度	±0.03mm

項目	内容
使用環境温度・湿度	0~40℃、85%RH以下(結露なきこと)
保護等級	—
耐振動・耐衝撃	4.9m/s <sup>2</sup>
海外対応規格	RoHS指令
エンコーダー種類	バッテリーレスアブソリュート
エンコーダーパルス数	XYZ軸 8192pulse/rev RBT軸 8192pulse/rev
納期	ホームページ[納期照会]に記載

構成軸スペック

PTP動作では、各軸の最大速度、最大加減速度で動作が可能です。  
CP動作での速度、加減速度の上限値は、56ページの値を目安としてください。

■X軸

項目	内容																									
構成軸型式	RCP6-WSA14C-WA-56P-8-□-W(ダブルスライダ仕様)																									
加減速度・ストローク別 最高速度	加減速度(G)	0.1										0.2					0.3									
	ストローク(mm)	150~350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	150~450	500	550	600	650	700	750	800	150~500	550	600	650	700	750	800
ストローク	最高速度(mm/s)	370	350	305	270	240	215	195	175	160	145	300	270	240	215	195	175	160	145	250	240	215	195	175	160	145
	最小ストローク(mm)	150																								
	最大ストローク(mm)	800																								
ストロークピッチ(mm)	50																									
モーター種類	パルスモーター 56□サイズ																									

■Z軸

項目	内容	
構成軸型式	RCP6-WSA14R-WA-56P-4-□-B-W(ダブルスライダ仕様)	
速度/加減速度	加減速度(G)	0.1 0.2
	最高速度(mm/s)	105 100
ストローク	最小ストローク(mm)	50
	最大ストローク(mm)	300
	ストロークピッチ(mm)	50
モーター種類	パルスモーター 56□サイズ	

■Y軸

項目	内容	
構成軸型式	RCP6-WSA12LR-WA-42P-12(ロングスライダ仕様)	
速度/加減速度	加減速度(G)	0.2
	最高速度(mm/s)	400
ストローク	最小ストローク(mm)	250
	最大ストローク(mm)	500
	ストロークピッチ(mm)	50
モーター種類	パルスモーター 42□サイズ	

■R軸

項目	内容	
構成軸型式	RCP6-RTFML-WA-42P-30-360	
速度/加減速度	加減速度(G)(注5)	0.3
	最高速度(度/s)	800
動作範囲(度)	±180	
最大トルク(N・m)(注6)	5.2	
最大許容慣性モーメント(kg・m <sup>2</sup> )(注6)	0.08	
モーター種類	パルスモーター 42□サイズ	

(注5) 1G≒9807度/s<sup>2</sup>  
(注6) 速度、加減速度により異なります。詳細は55ページをご参照ください。

■BT軸

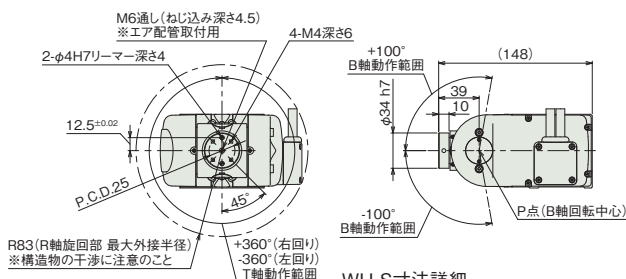
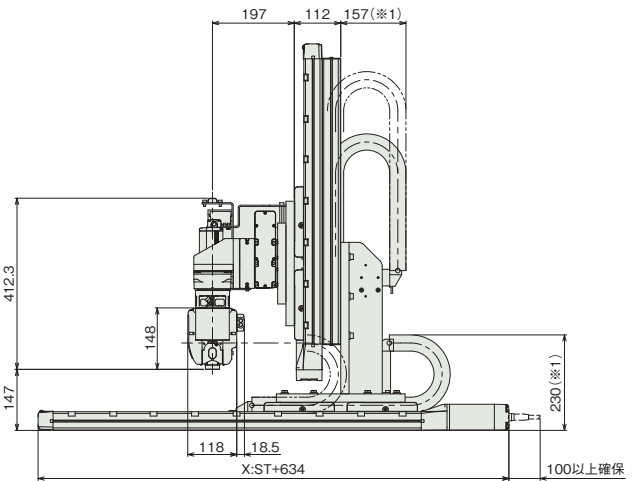
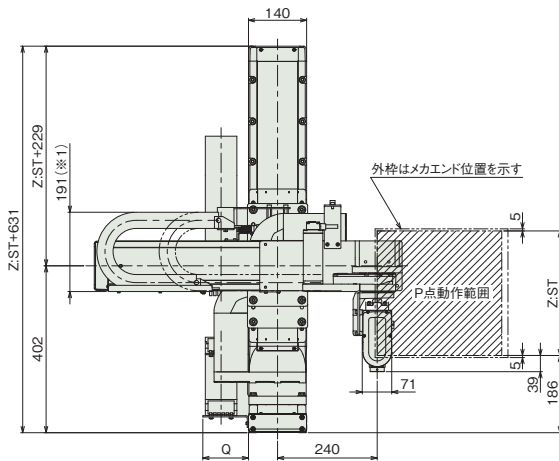
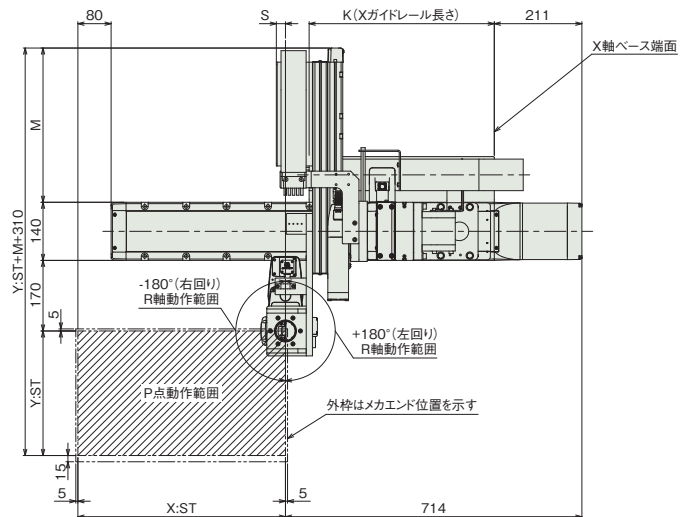
項目	内容	
軸構成	B軸(手首揺動)	T軸(手首回転)
構成軸型式	WU-S-WA	
速度/加減速度	加減速度(G)(注7)	0.3 0.3
	最高速度(度/s)	750 1200
動作範囲(度)	単独動作	600 600
	B軸・T軸 同時動作	±100 ±360
モーター種類	パルスモーター 28□サイズ	
最大トルク(N・m)(注8)	0.65 0.65	
最大許容慣性モーメント(kg・m <sup>2</sup> )(注8)	0.0085 0.0075	

(注7) 1G≒9807度/s<sup>2</sup>  
(注8) 速度、加減速度により異なります。詳細は55ページをご参照ください。  
(注) BT軸はブレーキが標準装備です。

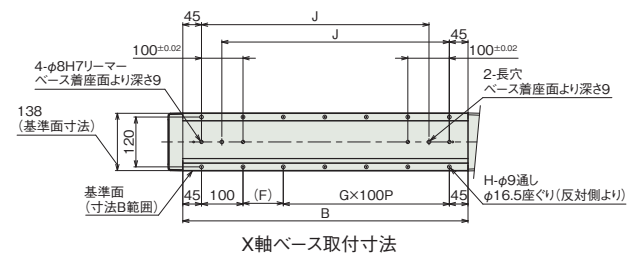
寸法図

※1 ケーブルベアが膨らみ、記載寸法より若干大きくなる可能性があります。  
 (注) 図面の組合せ位置が原点となります。  
 (注) 下記図面は、組合せ方向「1」・第1配線・第2配線・第3配線ともケーブルベア付きの場合の図面です。  
 その他の図面はホームページでご確認ください。

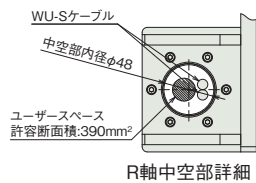
CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。  
[www.iai-robot.co.jp](http://www.iai-robot.co.jp)



WU-S寸法詳細



X軸ベース取付寸法



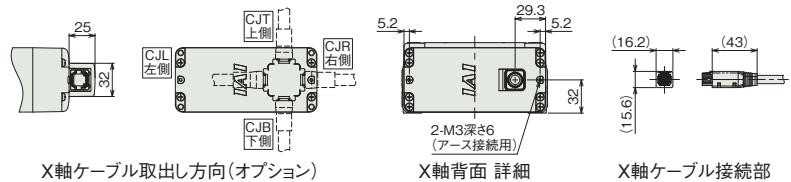
R軸中空部詳細



X軸ベース長穴詳細

X軸ベース取付穴詳細

X軸側面Tスロット 詳細



X軸ケーブル取出し方向(オプション)

X軸背面 詳細

X軸ケーブル接続部

■ストローク別寸法

X軸ストローク	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
B	537	587	637	687	737	787	837	887	937	987	1037	1087	1137	1187
F	47	97	47	97	47	97	47	97	47	97	47	97	47	97
G	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9
H	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24
J	398	448	498	548	598	648	698	748	798	848	898	948	998	1048
K	271	296	321	346	371	396	421	446	471	496	521	546	571	596

Y軸ストローク	250	300	350	400	450	500
M	321.5	371.5	421.5	471.5	521.5	571.5

ケーブルペアサイズ	CT	CTM	CTL	CTXL
Q	-	110	127	147
S	22	33	50	-

(注) ケーブルペアのサイズにより、Q、Sの寸法が変わります。

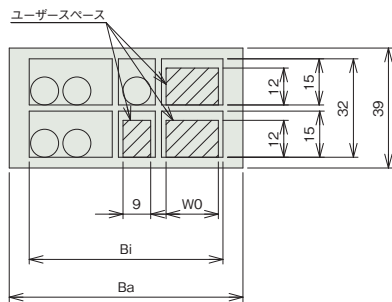
■ストローク別本体質量

X軸ストローク (mm)	150~300	350~600	650~800
Z軸ストローク (mm)			
50~150	54~60	57~64	60~66
200~300	57~63	60~67	63~69

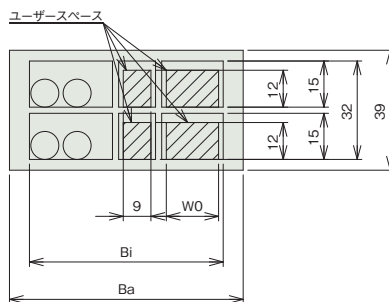
(単位はkg)

(注) 詳細の本体質量の計算方法は取扱説明書をご参照ください。

ケーブルペア断面図



X-Z間ケーブルペア断面図



Z-Y間ケーブルペア断面図  
Y-R間ケーブルペア断面図

ケーブルペアサイズ	CT	CTM	CTL	CTXL
使用ケーブルペア型式	B17.4.075.0	B17.5.075.0	B17.6.075.0	B17.7.075.0
Ba	60.5	76	93	113
Bi	50	63	80	100
W0	9	17	34	54

適応コントローラー

本ページのアクチュエーターは下記のコントローラーで動作が可能です。ご使用になる用途に応じたタイプをご選択ください。

名称	外観	最大接続可能軸数	電源電圧	制御方法													最大位置決め点数	標準価格	参照ページ	
				ポジションナー	パルス列	プログラム	ネットワーク ※選択													
				DV	CC	CIE	PR	CN	ML	ML3	EC	EP	PRT	SSN	ECM					
RSEL-SXZDZ (CRS用)		8	DC24V	-	-	●	●	●	●	-	-	-	●	●	●	-	-	36000	-	57

(注) DV、CCなどのネットワーク略称記号については、58ページをご確認ください。

# CRS-XZEY

バッテリーレスアプソ **24v** パルスモーター **200v** ACサーボモーター

## 型式項目

**CRS - XZEY1 - WA** - [ ] - [ ] - **B** - [ ] - **R1** - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

シリーズ	タイプ	組合せ方向	エンコーダー種類	第1軸(X軸)		第2軸(Z軸)		第3軸(Y軸)	コントローラー	ケーブル長			ケーブルベア			オプション	
		下記 1 組合せ方向 参照	WA/バッテリーレスアプソ	ストローク	オプション	ストローク	オプション	ストローク	R1 RSEL	1L 1m	3L 3m	5L 5m	第1配線	第2配線	第3配線	4B	下記 オプション価格表 参照
				15 150mm	CJT 下記 オプション価格表 参照	5 50mm	Bブレーキ	25 250mm									
				80 800mm (50mm毎)	CJR CJL CJB	30 300mm (50mm毎)		500 500mm (50mm毎)									

最大可動範囲	X軸 800 mm	Z軸 300 mm	Y軸 500 mm
最大可搬質量	1 kg		
標準サイクルタイム	1.69 秒		
位置繰返し精度	± 0.03 mm		

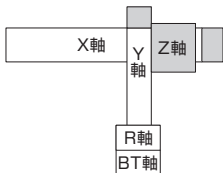
標準サイクルタイムは下記条件で、往復の最速動作をした場合の動作時間です。



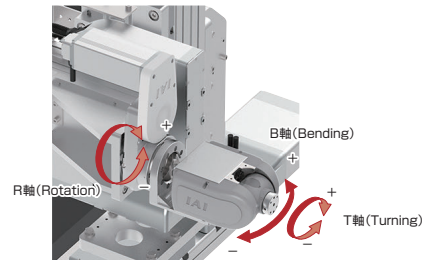
- POINT**  
選定上の注意
- サイクルタイムは参考値です。ストローク、動作パターンによっては上記サイクルタイムより大きくなる場合があります。
  - 動作条件（搬送質量、加減速度等）によって、使用可能なデューティの目安は変化します。詳細は13ページをご参照ください。
  - R軸、BT軸のRSELドライバーユニットの高出力設定は、「有効」で使用してください。
  - 位置繰返し精度は、「JIS B 8432 産業用ロボットの性能試験条件」に準拠しています。

### 組合せ方向

組合せ方向1



### 回転軸(R軸) / 手首軸(B軸/T軸)の動作方向



(注) 上写真は組合せ方向「1」、全軸ケーブルベア付の場合になります。

RoHS

### ストローク別価格表(標準価格)

X軸ストローク(mm)	150~350	400~600	650~800
Z軸ストローク(mm)			
50~150	-	-	-
200~300	-	-	-

(注) 上記はケーブルベア無し、配線無しの価格です。

### ケーブル長価格表(標準価格)

種類	ケーブル記号	長さ	R1
標準タイプ	1L	1m	-
	3L	3m	-
	5L	5m	-
	6L ~ 10L	6m ~ 10m	-
	11L ~ 15L	11m ~ 15m	-

(注) 全軸標準ケーブルとなります。  
 (注) 第2軸、第3軸ケーブルの長さはケーブルベア出口からの長さです。ケーブルベア内配線用として、ロボットケーブルが別途付属されます。  
 (注) 標準は1m、3m、5mですが、それ以外の長さもm単位で最大15mまで対応可能です。

### ケーブルベア価格表(標準価格)

名称	型式	標準価格		
		第1配線(X軸横)	第2配線(Z軸横)	第3配線(Y軸横)
ケーブルベアなし(ケーブルのみ)	N	-	-	-
ケーブルベアSサイズ(内幅50mm) (注1)	CT	選択不可	-	-
ケーブルベアMサイズ(内幅63mm)	CTM	-	-	-
ケーブルベアLサイズ(内幅80mm)	CTL	-	-	-
ケーブルベアXLサイズ(内幅100mm) (注2)	CTXL	-	-	選択不可

(注1) 第2配線、第3配線のみ選択可能です。  
 (注2) 第1配線のみ選択可能です。

### オプション価格表(標準価格)

	名称	オプション記号	参照頁	標準価格
X軸	ケーブル取出し方向変更(上側) (注3)	CJT	8	-
	ケーブル取出し方向変更(右側) (注3)	CJR	8	-
	ケーブル取出し方向変更(左側) (注3)	CJL	8	-
	ケーブル取出し方向変更(下側) (注3)	CJB	8	-
Z軸	ブレーキ(注4)	B	8	標準装備
R軸	ブレーキ	4B	8	-
B軸/T軸	エア継手付き(注5)	5VC	8	-
	配線カラー付き	5WCS	8	-

(注3) 型式項目のオプション欄に必ずどれかの記号をご記入ください。  
 (注4) Z軸はブレーキが標準装備となります。型式項目のZ軸オプション欄に必ずご記入ください。  
 (注5) 適応チューブ外径：φ6のエア継手が取付きます。



メインスペック

項目	内容
最大可搬質量	1kg
位置繰返し精度	±0.03mm

項目	内容	
使用環境温度・湿度	0~40℃、85% RH以下(結露なきこと)	
保護等級	-	
耐振動・耐衝撃	4.9m/s <sup>2</sup>	
海外対応規格	RoHS指令	
エンコーダー種類	バッテリーレスアブソリュート	
エンコーダーパルス数	XYZ軸	16384pulse/rev
	RBT軸	8192pulse/rev
納期	ホームページ[納期照会]に記載	

構成軸スペック

PTP動作では、各軸の最大速度、最大加減速度で動作が可能です。  
CP動作での速度、加減速度の上限値は、56ページの値を目安としてください。

■X軸

項目	内容	
構成軸型式	RCS4-WSA14C-WA-200-8-□-W(ダブルスライダ仕様)	
加減速度・ストローク別 最高速度	加減速度(G)	0.5
	ストローク(mm)	150~250 300 350 400 450 500 550 600 650 700 750 800
	最高速度(mm/s)	480 460 400 350 305 270 240 215 195 175 160 145
ストローク	最小ストローク(mm)	150
	最大ストローク(mm)	800
	ストロークピッチ(mm)	50
モーター種類	ACサーボモーター 200W	

■Z軸

項目	内容	
構成軸型式	RCS4-WSA14R-WA-200-4-□-B-W(ダブルスライダ仕様)	
加減速度・ストローク別 最高速度	加減速度(G)	0.2
	ストローク(mm)	50~250 300
	最高速度(mm/s)	240 230
ストローク	最小ストローク(mm)	50
	最大ストローク(mm)	300
	ストロークピッチ(mm)	50
モーター種類	ACサーボモーター 200W	

■Y軸

項目	内容	
構成軸型式	RCS4-WSA12LR-WA-100-12(ロングスライダ仕様)	
加減速度・ストローク別 最高速度	加減速度(G)	0.5
	ストローク(mm)	250~400 450 500
	最高速度(mm/s)	720 610 535
ストローク	最小ストローク(mm)	250
	最大ストローク(mm)	500
	ストロークピッチ(mm)	50
モーター種類	ACサーボモーター 100W	

■R軸

項目	内容	
構成軸型式	RCP6-RTFML-WA-42P-30-360	
速度/加減速度	加減速度(G)(注6)	0.3
	最高速度(度/s)	800
動作範囲(度)	±180	
最大トルク(N・m)(注7)	5.2	
最大許容慣性モーメント(kg・m <sup>2</sup> )(注7)	0.08	
モーター種類	パルスモーター 42□サイズ	

(注6) 1G≒9807度/s<sup>2</sup>

(注7) 速度、加減速度により異なります。詳細は55ページをご参照ください。

■BT軸

項目	内容	
軸構成	B軸(手首揺動)   T軸(手首回転)	
構成軸型式	WU-S-WA	
速度/加減速度	加減速度(G)(注8)	0.3 0.3
	最高速度(度/s)	750 1200
動作範囲(度)	単独動作	600 600
	B軸・T軸 同時動作	±100 ±360
モーター種類	パルスモーター 28□サイズ	
最大トルク(N・m)(注9)	0.65 0.65	
最大許容慣性モーメント(kg・m <sup>2</sup> )(注9)	0.0085 0.0075	

(注8) 1G≒9807度/s<sup>2</sup>

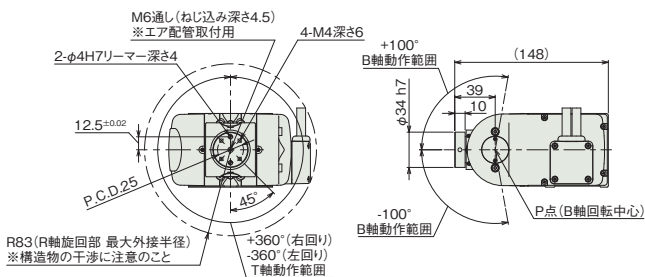
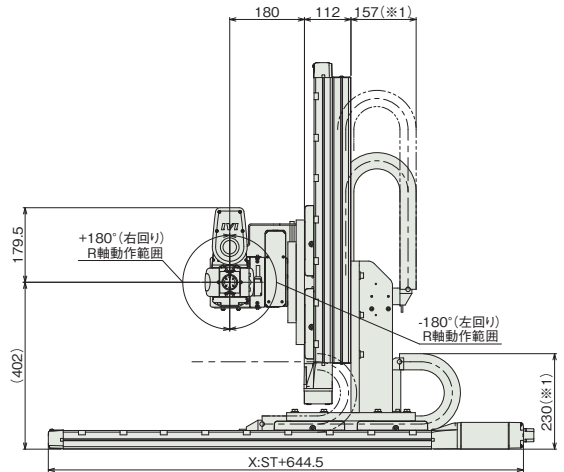
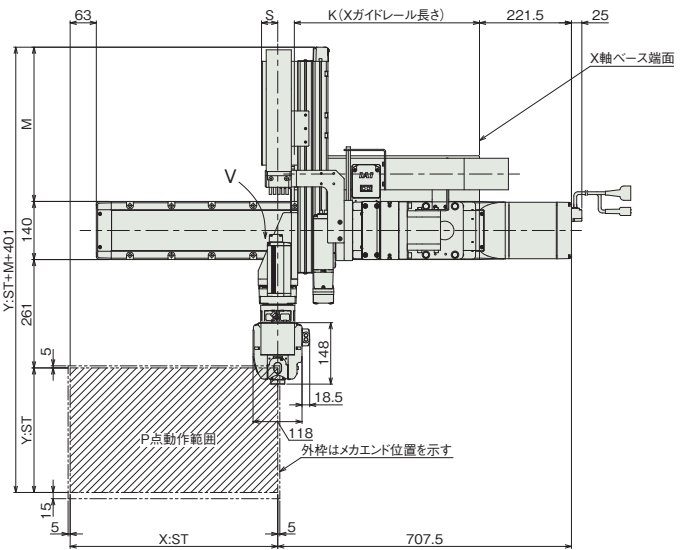
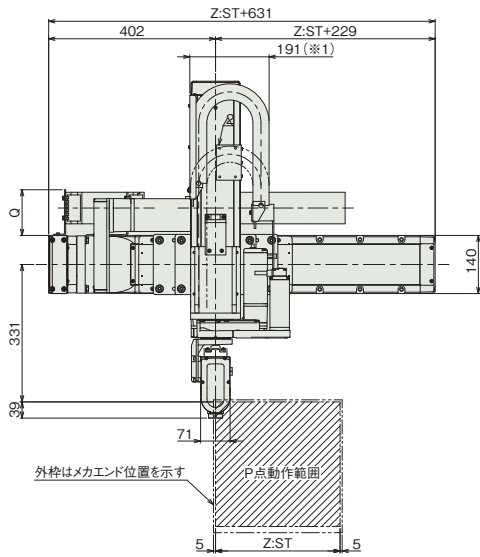
(注9) 速度、加減速度により異なります。詳細は55ページをご参照ください。

(注) BT軸はブレーキが標準装備です。

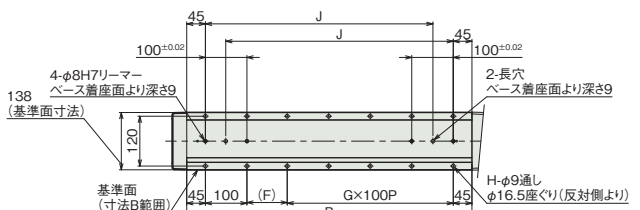
寸法図

※1 ケーブルベアが膨らみ、記載寸法より若干大きくなる可能性があります。  
 (注) 図面の組合せ位置が原点となります。  
 (注) 下記図面は、組合せ方向「1」・第1配線・第2配線・第3配線ともケーブルベア付きの場合の図面です。  
 その他の図面はホームページでご確認ください。

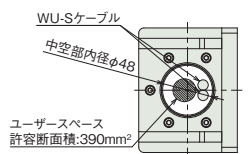
CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。  
[www.iai-robot.co.jp](http://www.iai-robot.co.jp)



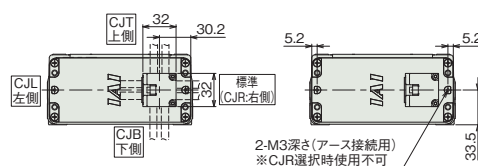
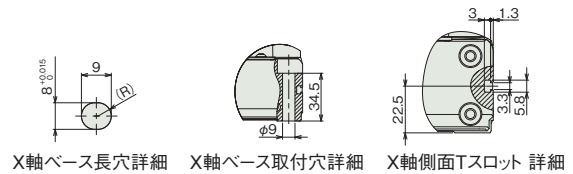
WU-S寸法詳細



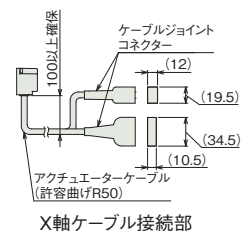
X軸ベース取付寸法



矢視V R軸中空部詳細



X軸ケーブル出し方向(オプション) ※標準のケーブル出し方向は右側(CJR) X軸背面 詳細



X軸ケーブル接続部

■ストローク別寸法

X軸ストローク	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
B	537	587	637	687	737	787	837	887	937	987	1037	1087	1137	1187
F	47	97	47	97	47	97	47	97	47	97	47	97	47	97
G	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9
H	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24
J	398	448	498	548	598	648	698	748	798	848	898	948	998	1048
K	271	296	321	346	371	396	421	446	471	496	521	546	571	596

Y軸ストローク	250	300	350	400	450	500
M	321.5	371.5	421.5	471.5	521.5	571.5

ケーブルペアサイズ	CT	CTM	CTL	CTXL
Q	-	110	127	147
S	39	50	67	-

(注) ケーブルペアのサイズにより、Q、Sの寸法が変わります。

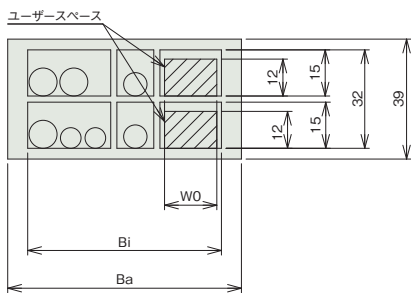
■ストローク別本体質量

X軸ストローク (mm)	150~300	350~600	650~800
Z軸ストローク (mm)			
50~150	54~60	57~64	60~67
200~300	57~63	60~67	63~69

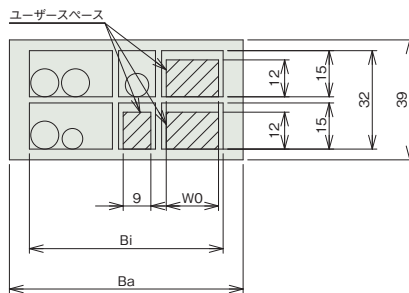
(単位はkg)

(注) 詳細の本体質量の計算方法は取扱説明書をご参照ください。

ケーブルペア断面図



X-Z間ケーブルペア断面図



Z-Y間ケーブルペア断面図  
Y-R間ケーブルペア断面図

ケーブルペアサイズ	CT	CTM	CTL	CTXL
使用ケーブルペア型式	B17.4.075.0	B17.5.075.0	B17.6.075.0	B17.7.075.0
Ba	60.5	76	93	113
Bi	50	63	80	100
W0	9	17	34	54

適応コントローラー

本ページのアクチュエーターは下記のコントローラーで動作が可能です。ご使用になる用途に応じたタイプをご選択ください。

名称	外観	最大接続可能軸数	電源電圧	制御方法												最大位置決め点数	標準価格	参照ページ		
				ポジショナー	パルス列	プログラム	ネットワーク ※選択													
				DV	CC	CIE	PR	CN	ML	ML3	EC	EP	PRT	SSN	ECM					
RSEL-SXZEY (CRS用)		8	DC24V 単相AC200V 三相AC200V	-	-	●	●	●	●	-	-	-	●	●	●	-	-	36000	-	57

(注) DV、CCなどのネットワーク略称記号については、58ページをご確認ください。

# CRS-XZEZ

バッテリーレスアプソ

24V  
パルス  
モーター

200V  
ACサーボ  
モーター

## 型式項目

CRS - XZEZ1 - WA - [ ] - [ ] - B - [ ] - R1 - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

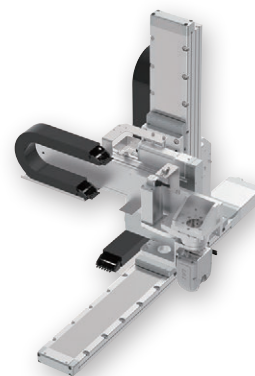
シリーズ	タイプ	組合せ方向	エンコーダー種類	第1軸(X軸)		第2軸(Z軸)		第3軸(Y軸)		コントローラー	ケーブル長		ケーブルベア			オプション	
		下記 1 組合せ方向 参照	WA/バッテリーレスアプソ	ストローク	オプション	ストローク	オプション	ストローク	オプション	R1 RSEL	1L 1m 3L 3m 5L 5m □L □m	第1配線 第2配線 第3配線	下記 ケーブルベア価格表 参照	4B 5VC 5WCS	下記 オプション価格表 参照		

最大可動範囲	X軸 800 mm	Z軸 300 mm	Y軸 500 mm
最大可搬質量	1 kg		
標準サイクルタイム	1.69 秒		
位置繰返し精度	± 0.03 mm		

標準サイクルタイムは下記条件で、往復の最速動作をした場合の動作時間です。



- POINT**  
選定上の注意
- サイクルタイムは参考値です。ストローク、動作パターンによっては上記サイクルタイムより大きくなる場合があります。
  - 動作条件（搬送質量、加減速度等）によって、使用可能なデューティの目安は変化します。詳細は13ページをご参照ください。
  - R軸、BT軸のRSELドライバーユニットの高出力設定は、「有効」で使用してください。
  - 位置繰返し精度は、「JIS B 8432 産業用ロボットの性能試験条件」に準拠しています。

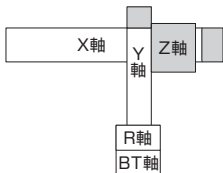


RoHS

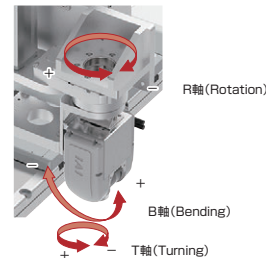
(注) 上写真は組合せ方向「1」、全軸ケーブルベア付の場合になります。

### 組合せ方向

組合せ方向1



### 回転軸(R軸) / 手首軸(B軸/T軸)の動作方向



### ストローク別価格表(標準価格)

X軸ストローク(mm)	150~350	400~600	650~800
Z軸ストローク(mm)			
50~150	-	-	-
200~300	-	-	-

(注) 上記はケーブルベア無し、配線無しの価格です。

### ケーブル長価格表(標準価格)

種類	ケーブル記号	長さ	R1
標準タイプ	1L	1m	-
	3L	3m	-
	5L	5m	-
	6L ~ 10L	6m ~ 10m	-
	11L ~ 15L	11m ~ 15m	-

(注) 全軸標準ケーブルとなります。  
 (注) 第2軸、第3軸ケーブルの長さはケーブルベア出口からの長さです。ケーブルベア内配線用として、ロボットケーブルが別途付属されます。  
 (注) 標準は1m、3m、5mですが、それ以外の長さもm単位で最大15mまで対応可能です。

### ケーブルベア価格表(標準価格)

名称	型式	標準価格		
		第1配線 (X軸横)	第2配線 (Z軸横)	第3配線 (Y軸横)
ケーブルベアなし(ケーブルのみ)	N	-	-	-
ケーブルベアSサイズ(内幅50mm) (注1)	CT	選択不可	-	-
ケーブルベアMサイズ(内幅63mm)	CTM	-	-	-
ケーブルベアLサイズ(内幅80mm)	CTL	-	-	-
ケーブルベアXLサイズ(内幅100mm) (注2)	CTXL	-	-	選択不可

(注1) 第2配線、第3配線のみ選択可能です。  
 (注2) 第1配線のみ選択可能です。

### オプション価格表(標準価格)

	名称	オプション記号	参照頁	標準価格
X軸	ケーブル取出し方向変更(上側) (注3)	CJT	8	-
	ケーブル取出し方向変更(右側) (注3)	CJR	8	-
	ケーブル取出し方向変更(左側) (注3)	CJL	8	-
	ケーブル取出し方向変更(下側) (注3)	CJB	8	-
Z軸	ブレーキ (注4)	B	8	標準装備
R軸	ブレーキ	4B	8	-
B軸/T軸	エア継手付き (注5)	5VC	8	-
	配線カラー付き	5WCS	8	-

(注3) 型式項目のオプション欄に必ずどれかの記号をご記入ください。  
 (注4) Z軸はブレーキが標準装備となります。型式項目のZ軸オプション欄に必ずご記入ください。  
 (注5) 適応チューブ外径：φ6のエア継手が取付きます。

メインスペック

項目	内容
最大可搬質量	1kg
位置繰返し精度	±0.03mm

項目	内容	
使用環境温度・湿度	0~40℃、85% RH以下(結露なきこと)	
保護等級	-	
耐振動・耐衝撃	4.9m/s <sup>2</sup>	
海外対応規格	RoHS指令	
エンコーダー種類	バッテリーレスアブソリュート	
エンコーダーパルス数	XYZ軸	16384pulse/rev
	RBT軸	8192pulse/rev
納期	ホームページ[納期照会]に記載	

構成軸スペック

PTP動作では、各軸の最大速度、最大加減速度で動作が可能です。  
CP動作での速度、加減速度の上限値は、56ページの値を目安としてください。

■X軸

項目	内容	
構成軸型式	RCS4-WSA14C-WA-200-8-□-W(ダブルスライダ仕様)	
加減速度・ストローク別 最高速度	加減速度(G)	0.5
	ストローク(mm)	150~250 300 350 400 450 500 550 600 650 700 750 800
	最高速度(mm/s)	480 460 400 350 305 270 240 215 195 175 160 145
ストローク	最小ストローク(mm)	150
	最大ストローク(mm)	800
	ストロークピッチ(mm)	50
モーター種類	ACサーボモーター 200W	

■Z軸

項目	内容	
構成軸型式	RCS4-WSA14R-WA-200-4-□-B-W(ダブルスライダ仕様)	
加減速度・ストローク別 最高速度	加減速度(G)	0.2
	ストローク(mm)	50~250 300
	最高速度(mm/s)	240 230
ストローク	最小ストローク(mm)	50
	最大ストローク(mm)	300
	ストロークピッチ(mm)	50
モーター種類	ACサーボモーター 200W	

■Y軸

項目	内容	
構成軸型式	RCS4-WSA12LR-WA-100-12(ロングスライダ仕様)	
加減速度・ストローク別 最高速度	加減速度(G)	0.5
	ストローク(mm)	250~400 450 500
	最高速度(mm/s)	720 610 535
ストローク	最小ストローク(mm)	250
	最大ストローク(mm)	500
	ストロークピッチ(mm)	50
モーター種類	ACサーボモーター 100W	

■R軸

項目	内容	
構成軸型式	RCP6-RTFML-WA-42P-30-360	
速度/加減速度	加減速度(G)(注6)	0.3
	最高速度(度/s)	800
動作範囲(度)	±180	
最大トルク(N・m)(注7)	5.2	
最大許容慣性モーメント(kg・m <sup>2</sup> )(注7)	0.08	
モーター種類	パルスモーター 42□サイズ	

(注6) 1G≒9807度/s<sup>2</sup>

(注7) 速度、加減速度により異なります。詳細は55ページをご参照ください。

■BT軸

項目	内容	
軸構成	B軸(手首揺動)   T軸(手首回転)	
構成軸型式	WU-S-WA	
速度/加減速度	加減速度(G)(注8)	0.3 0.3
	最高速度(度/s)	750 1200
動作範囲(度)	単独動作	600 600
	B軸・T軸 同時動作	±100 ±360
モーター種類	パルスモーター 28□サイズ	
最大トルク(N・m)(注9)	0.65 0.65	
最大許容慣性モーメント(kg・m <sup>2</sup> )(注9)	0.0085 0.0075	

(注8) 1G≒9807度/s<sup>2</sup>

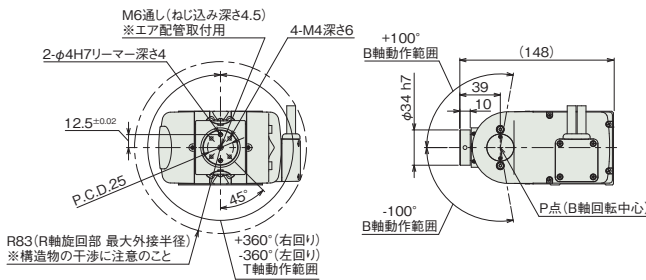
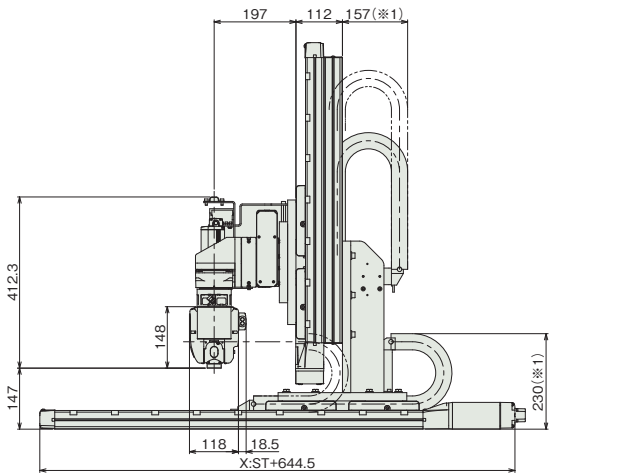
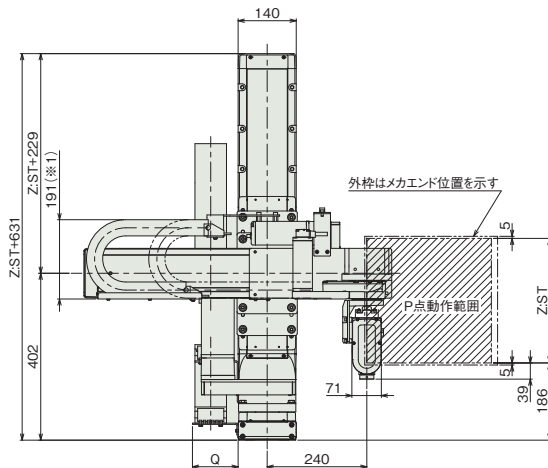
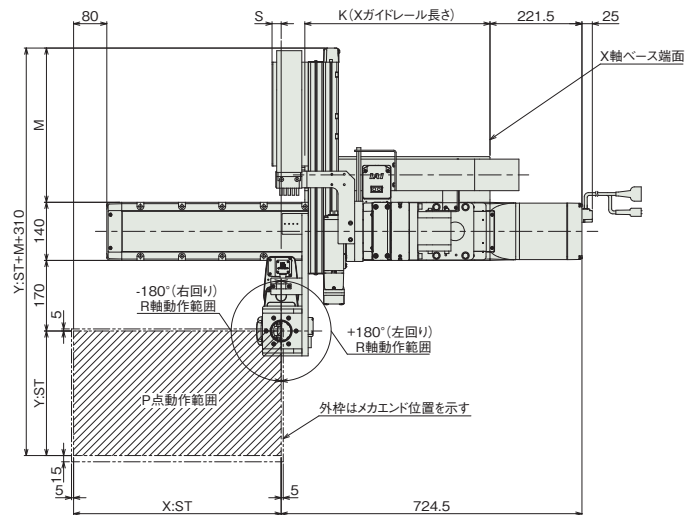
(注9) 速度、加減速度により異なります。詳細は55ページをご参照ください。

(注) BT軸はブレーキが標準装備です。

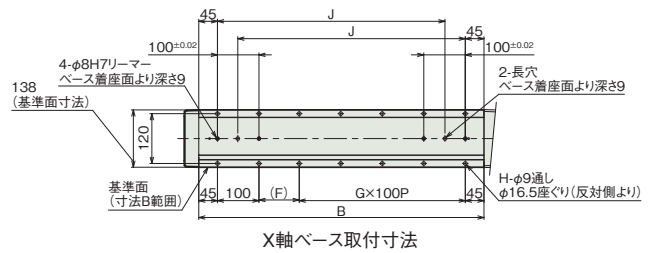
寸法図

※1 ケーブルベアが膨らみ、記載寸法より若干大きくなる可能性があります。  
 (注) 図面の組合せ位置が原点となります。  
 (注) 下記図面は、組合せ方向「1」・第1配線・第2配線・第3配線ともケーブルベア付きの場合の図面です。  
 その他の図面はホームページでご確認ください。

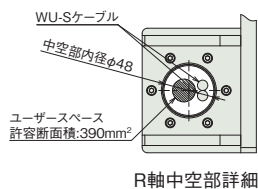
CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。  
[www.iai-robot.co.jp](http://www.iai-robot.co.jp)



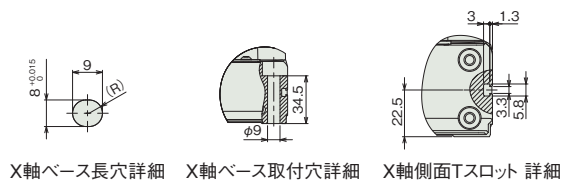
WU-S寸法詳細



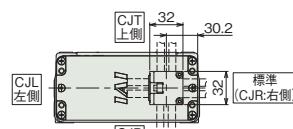
X軸ベース取付寸法



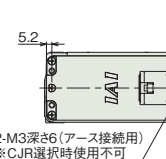
R軸中空部詳細



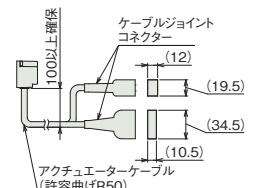
X軸ベース長穴詳細 X軸ベース取付穴詳細 X軸側面Tスロット 詳細



X軸ケーブル取出し方向(オプション)  
 ※標準のケーブル取出し方向は右側(CJR)



X軸背面 詳細



X軸ケーブル接続部

■ストローク別寸法

X軸ストローク	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
B	537	587	637	687	737	787	837	887	937	987	1037	1087	1137	1187
F	47	97	47	97	47	97	47	97	47	97	47	97	47	97
G	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9
H	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24
J	398	448	498	548	598	648	698	748	798	848	898	948	998	1048
K	271	296	321	346	371	396	421	446	471	496	521	546	571	596

Y軸ストローク	250	300	350	400	450	500
M	321.5	371.5	421.5	471.5	521.5	571.5

ケーブルベアサイズ	CT	CTM	CTL	CTXL
Q	-	110	127	147
S	22	33	50	-

(注) ケーブルベアのサイズにより、Q、Sの寸法が変わります。

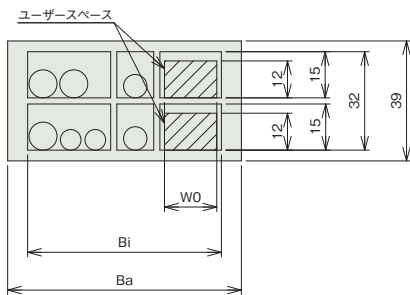
■ストローク別本体質量

X軸ストローク (mm)	150~300	350~600	650~800
Z軸ストローク (mm)			
50~150	55~59	58~63	61~65
200~300	58~62	60~66	64~68

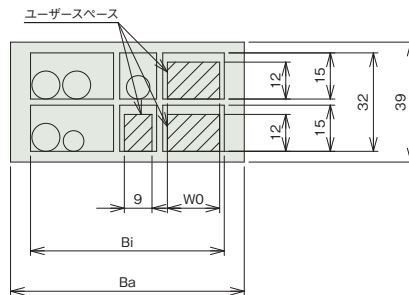
(単位はkg)

(注) 詳細の本体質量の計算方法は取扱説明書をご参照ください。

ケーブルベア断面図



X-Z間ケーブルベア断面図



Z-Y間ケーブルベア断面図  
Y-R間ケーブルベア断面図

ケーブルベアサイズ	CT	CTM	CTL	CTXL
使用ケーブルベア型式	B17.4.075.0	B17.5.075.0	B17.6.075.0	B17.7.075.0
Ba	60.5	76	93	113
Bi	50	63	80	100
W0	9	17	34	54

適応コントローラー

本ページのアクチュエーターは下記のコントローラーで動作が可能です。ご使用になる用途に応じたタイプをご選択ください。

名称	外観	最大接続可能軸数	電源電圧	制御方法												最大位置決め点数	標準価格	参照ページ		
				ポジショナー	パルス列	プログラム	ネットワーク ※選択													
				DV	CC	CIE	PR	CN	ML	ML3	EC	EP	PRT	SSN	ECM					
RSEL-SXZEZ (CRS用)		8	DC24V 単相AC200V 三相AC200V	-	-	●	●	●	●	-	-	-	●	●	●	-	-	36000	-	57

(注) DV、CCなどのネットワーク略称記号については、58ページをご確認ください。

# R 軸、BT 軸の速度別出力トルクと速度・加速度別許容慣性モーメント

## R軸 RCP6-RTFML

### 速度別出力トルク

速度 (度/s)	出力トルク
0	5.2
100	5.2
200	4.3
300	3.7
400	3.0
500	2.6
600	2.1
700	1.7
800	1.4

(単位はN・m)

### 速度・加速度別許容慣性モーメント

速度 (度/s)	加減速度	
	0.3G	0.7G
0	0.080	0.054
100	0.080	0.054
200	0.072	0.036
300	0.063	0.032
400	0.059	0.032
500	0.050	0.027
600	0.041	0.018
700	0.018	0.009
800	0.014	0.005

(単位はkg・m<sup>2</sup>)

## BT軸 WU-S

### 速度別出力トルク

空欄は動作不可となります。

速度 度/s	B軸	T軸
	0	0.65
150	0.65	0.65
300	0.62	0.62
450	0.6	0.6
600	0.58	0.58
750	0.52	0.52
900		0.45
1050		0.45
1200		0.45

(単位はN・m)

### 速度・加速度別許容慣性モーメント

■負荷トルクを受けない場合 空欄は動作不可となります。

速度 度/s	B軸		T軸	
	加減速度			
	0.3G	0.7G	0.3G	0.7G
0	0.0085	0.0065	0.0075	0.0035
150	0.0085	0.0065	0.0075	0.0035
300	0.0085	0.005	0.0065	0.0035
450	0.0085	0.005	0.0065	0.0025
600	0.0085	0.005	0.0065	0.0025
750		0.005	0.0065	0.0025
900			0.0065	0.0025
1050			0.0065	0.0025
1200			0.0065	0.0025

(単位はkg・m<sup>2</sup>)

■負荷トルクを受ける場合 空欄は動作不可となります。

速度 度/s	B軸	T軸
	加減速度	
	0.3G	0.3G
0	0.008	0.0035
150	0.008	0.0035
300	0.008	0.0035
450	0.008	0.0035
600	0.008	0.0035
750		0.0035
900		0.0035
1050		0.0035
1200		0.0025

(単位はkg・m<sup>2</sup>)

## BT軸 WU-M

### 速度別出力トルク

空欄は動作不可となります。

速度 度/s	B軸	T軸
	0	1.65
150	1.65	1.65
300	1.65	1.65
450	1.65	1.65
600	1.58	1.58
750	1.36	1.36
900	1.14	1.14
1050		0.96
1200		0.79

(単位はN・m)

### 速度・加速度別許容慣性モーメント

■負荷トルクを受けない場合 空欄は動作不可となります。

速度 度/s	B軸		T軸	
	加減速度			
	0.3G	0.7G	0.3G	0.7G
0	0.015	0.0145	0.0165	0.0126
150	0.015	0.0145	0.0165	0.0126
300	0.015	0.0127	0.0165	0.009
450	0.0099	0.0045	0.0126	0.0063
600	0.009	0.0036	0.0108	0.0054
750		0.0036	0.0099	0.0054
900		0.0036	0.0099	0.0045
1050			0.0081	0.0045
1200			0.0081	0.0045

(単位はkg・m<sup>2</sup>)

■負荷トルクを受ける場合 空欄は動作不可となります。

速度 度/s	B軸	T軸
	加減速度	
	0.3G	0.3G
0	0.015	0.0126
150	0.015	0.0126
300	0.0118	0.0072
450	0.0055	0.0054
600	0.0055	0.0054
750		0.0054
900		0.0036
1050		0.0036
1200		0.0036

(単位はkg・m<sup>2</sup>)



# 最大速度・最大加減速度について

PTP動作では、製品ページ「構成軸スペック」の最大速度、最大加減速度で動作可能です。

CP動作では、速度および加減速度の上限値は、下記値を目安としてください。

CP動作での最大合成速度および最大加減速度の目安							
	XBA	XGA	XBB	XGB	XZCY XZCZ	XZDY XZDZ	XZEY XZDZ
最大合成速度(mm/s)	250	250	700	700	150	150	300
最大加減速度(G)	0.3	0.3	0.4	0.4	0.2	0.2	0.2

# RSEL

ユニット連結型コントローラー



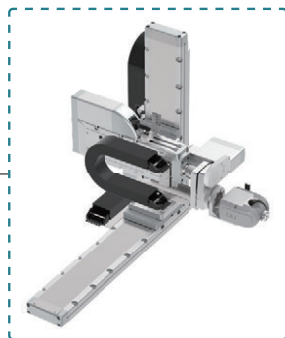
(※1) 取得状況は機種により異なります。詳細は59ページをご確認ください。

## 特長

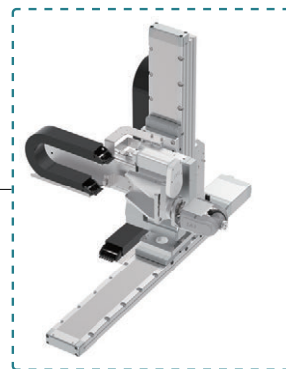
### CRSシリーズに必要なユニットを組合わせたRSELコントローラー

自由な組合せが可能なRSELに、直交型6軸ロボット「CRSシリーズ」に必要なユニットを組合わせたコントローラーをご用意しました。ユニットの構成内容は、p.60をご確認ください。

CRS用 RSEL  
(直交軸パルスモータータイプ)



CRS用 RSEL  
(直交軸 ACサーボモータータイプ)



### 2軸分のドライバーユニットを追加可能

RSELコントローラーは最大8軸の接続が可能です。そのため、CRSシリーズ6軸分にさらに2軸分のドライバーユニットを追加接続(※)が可能です。(※)ドライバーユニットは別途ご購入ください。詳細は、R-unitカタログ(CJ0272-1A)をご参照ください。

(例)

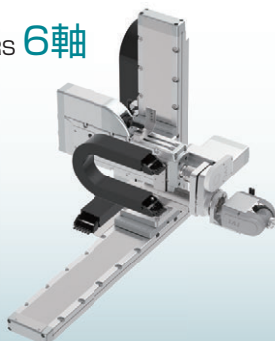
CRS用 RSEL **6軸分**



ドライバーユニット最大 **2軸分**





CRS **6軸**



最大 **2軸**

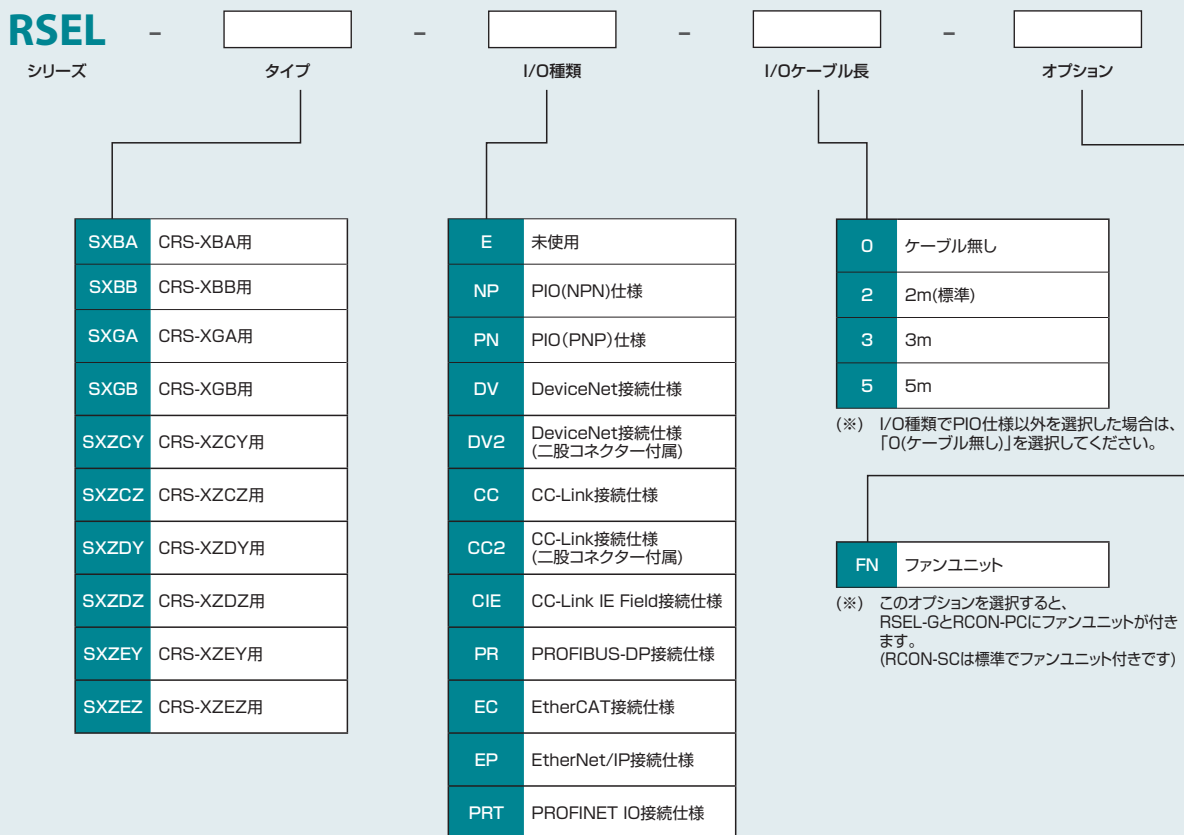


機種一覧

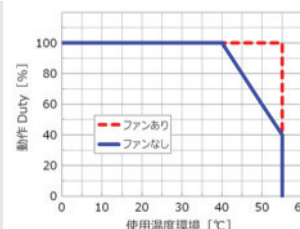
コントローラータ입	SXBA	SXGA	SXZCY	SXZCZ	SXZDY	SXZDZ	SXBB	SXGB	SXZEY	SXZEZ
接続軸(※1)	CRS-XBA	CRS-XGA	CRS-XZCY	CRS-XZCZ	CRS-XZDY	CRS-XZDZ	CRS-XBB	CRS-XGB	CRS-XZEY	CRS-XZEZ
外観	 <p>※付加軸無しの場合の外観です。</p>						 <p>※付加軸無しの場合の外観です。</p>			
標準価格(※2)	— (※3)						— (※4)			

- (※1) 別途ドライバーユニットを追加することで、付加軸として2軸を追加接続可能です。  
 (※2) ネットワーク接続仕様はDV/DV2(DeviceNet)が¥2,000、CIE(CC-Link IE Field)が¥4,000、PR(Profibus)が¥1,000、EC(EtherCAT)が¥23,000、EP(EtherNet/IP)が¥11,000、PR(PROFIBUS-DP)が¥1,000、PRT(PROFINET IO)が¥14,000のアップとなります。  
 NP/PN(PIO仕様)、CC/CC2(CC-Link)の価格のアップはありません。  
 (※3) オプションでFN(ファンユニット)を選択すると、¥9,000アップとなります。  
 (※4) オプションでFN(ファンユニット)を選択すると、¥6,000アップとなります。

型式項目



SELユニットドライバーユニットの使用温度範囲は0~55℃です。  
 ただし、SELユニットは40℃を超えた環境で使用する場合は、ファンユニットが必要です。  
 また、ドライバーユニットはファンユニット有無による温度ディレーティングがあります。  
 ファンユニットなしの場合、0~40℃ではディレーティングなしで動作可能ですが、  
 0~55℃では5℃につき20%ずつアクチュエーターの動作デューティー比を下げる必要があります。



基本仕様

項目		仕様							
電源電圧		DC24V ± 10% AC200V ~ 230V ± 10% (200V 電源ユニット)							
電源電流		システム構成により異なります							
軸数制御		1 ~ 8 軸							
対応エンコーダー	24V 系	インクリメンタル (ABZ パラレル含む) バッテリーレスアプソ							
	200V 系	インクリメンタル (ABZ パラレル含む)、バッテリーレスアプソ、疑似アプソ、インデックスアプソ (SCON 接続仕様) アプソリユート、多回転アプソ							
対応フィールドネットワーク		CC-Link、CC-Link IE Field、DeviceNet、EtherCAT、EtherNet/IP、PROFIBUS-DP、PROFINET IO							
構成ユニット		SEL ユニット、ドライバユニット、拡張ユニット、電源ユニット、ファンユニット、ターミナルユニット、簡易アプソユニット							
シリアル通信機能	ティーチングポート	通信方式	RS232C						
		通信速度	最大 115.2kbps						
	USB ポート	通信方式	USB						
		通信速度	12Mbps フルスピード						
		Ethernet (RJ-45)、PSA-24 通信							
非常停止 / イネーブル動作		SEL ユニットの STOP 信号入力ですべてシステム一括対応							
データ記憶装置		FlashROM+ 不揮発性 RAM (FRAM) ※バッテリー不要							
安全カテゴリ対応		B (外部回路により 4 まで対応)							
安全回路構成		二重化可能							
非常停止入力		B 接点入力 (外部給電、二重化可、内部給電より選択可能)							
イネーブル入力		B 接点入力 (外部給電、二重化可、内部給電より選択可能)							
速度設定		1 mm / s ~ 上限はアクチュエーターの仕様による							
加減速設定		0.01G ~ 上限はアクチュエーターの仕様による							
軸グループ数		2 (1 グループ最大 8 軸)							
プログラム言語		スーパー SEL 言語							
プログラム数		512 (入力信号では BCD 指定で 99、バイナリ指定では 255 まで指定可能)							
プログラムステップ数		20,000 ステップ							
マルチタスクプログラム		16 プログラム							
ポジション数		36,000 ポジション (軸グループ数により可変)							
データ入力方式	ティーチングポート	タッチパネルティーチングボックス、パソコン専用ティーチングソフト							
	USB	パソコン専用ティーチングソフト							
	Ethernet	パソコン専用ティーチングソフト							
標準入出力		(I/O スロット選択) 入力 16 点 / 出力 16 点							
拡張入出力		PIO ユニットの最大 8 台接続可能							
Ethernet		10/100BASE-T (RJ-45 コネクター) XSEL シリアル通信プロトコル (フォーマット B) ※ 1							
USB		USB2.0 (Mini-B)、XSEL シリアル通信プロトコル (フォーマット B) ※ 1							
時計機能	保持時間	約 10 日							
	充電時間	約 100 時間							
SD カード		SD/SDHC (アップデート機能のみ使用)							
保護機能		過電流、温度異常、エンコーダー断線、過負荷							
予防・予兆保全機能		電解コンデンサー容量低下、ファン回転数低下							
使用周囲温度		(ファンなし) 0 ~ 40℃、(ファン付き) 0 ~ 55℃ ※簡易アプソユニットは 0 ~ 40℃							
使用周囲湿度		85%RH 以下 但し結露なきこと							
使用雰囲気		腐食性ガスなきこと、特に塵埃がひどくなきこと							
耐振動		振動数 10 ~ 57Hz / 振幅 : 0.075mm、振動数 57 ~ 150Hz / 加速度 9.8m/s <sup>2</sup> XYZ 各方向 掃引時間 : 10 分 掃引回数 : 10 回							
耐衝撃性		落下高さ 800mm 1 角 3 稜 6 面							
感電保護機構	24V	クラス III							
	200V	クラス I							
保護等級		IP20							
絶縁耐圧		DC500V 10 MΩ							
冷却方式		自然冷却、(オプション) ファンユニットによる強制冷却							
各ユニット間の接続		ユニット連結方式							
設置取付け方法		DIN レール (35mm) 取付け							
法令・規格	ユニット名称	SEL ユニット	24V ドライバユニット	200V ドライバユニット	200V 電源ユニット	簡易アプソユニット	SCON 拡張ユニット	PIO/SIO/SCON 拡張ユニット	PIO ユニット
	CE マーキング	○	○	-(取得予定)	-(取得予定)	○	○	○	○
	UL	○	○	-(取得予定)	-(取得予定)	○	○	○	○

※1 XSELシリアル通信プロトコル(フォーマットB)は1ポートのみ通信可能です。  
優先度は、ティーチングポート(優先度:高)、USB、Ethernet(優先度:低)とし  
低い優先度は無応答となります。

ユニット構成内容、外形寸法

RSEL-SXBA  
RSEL-SXGA

RSEL-SXZCY  
RSEL-SXZCZ  
RSEL-SXZDY  
RSEL-SXZDZ


CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。  
[www.iai-robot.co.jp](http://www.iai-robot.co.jp)

2次元 CAD 3次元 CAD


24Vドライバーユニット  
RCON-PC-2 3台

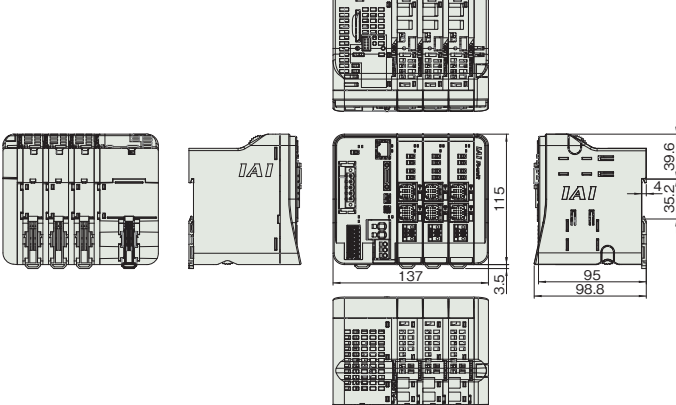
24Vドライバーユニット  
RCON-PC-2 3台

SELユニット  
RSEL-G



SELユニット  
RSEL-G





RSEL-SXBB  
RSEL-SXGB

RSEL-SXZEY  
RSEL-SXZEZ

24Vドライバーユニット  
RCON-PC-1 1台  
RCON-PC-2 1台

200V電源ユニット  
RCON-PS2-3 1台


200Vドライバーユニット  
RCON-SC-1 1台

24Vドライバーユニット  
RCON-PC-1 1台  
RCON-PC-2 1台


200V電源ユニット  
RCON-PS2-3 1台

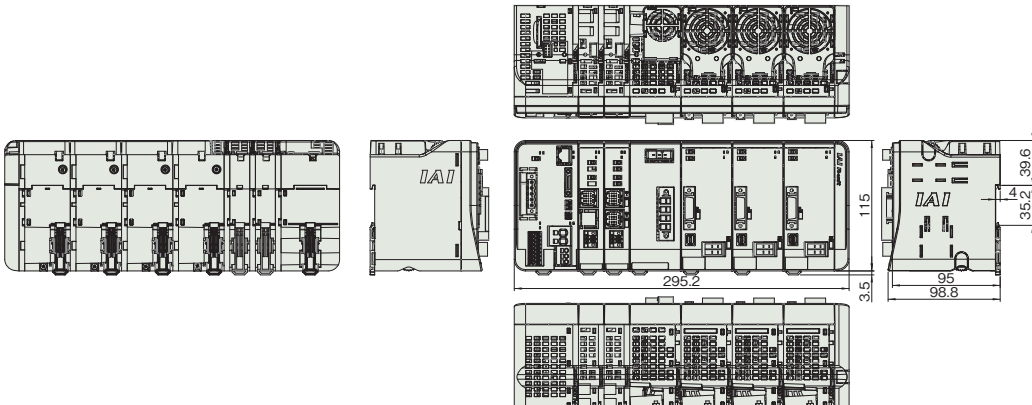
200Vドライバーユニット  
RCON-SC-1 1台

SELユニット  
RSEL-G

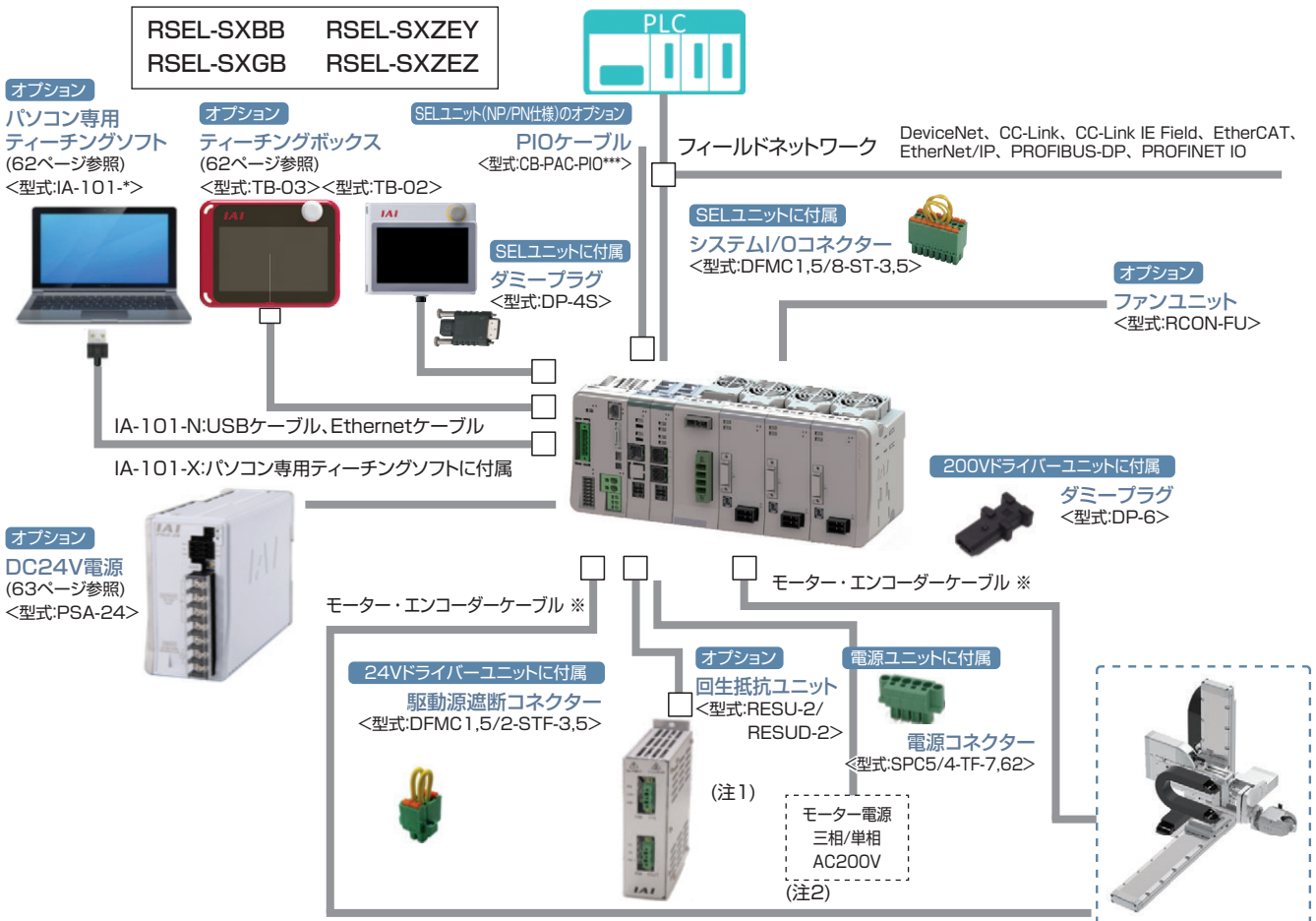
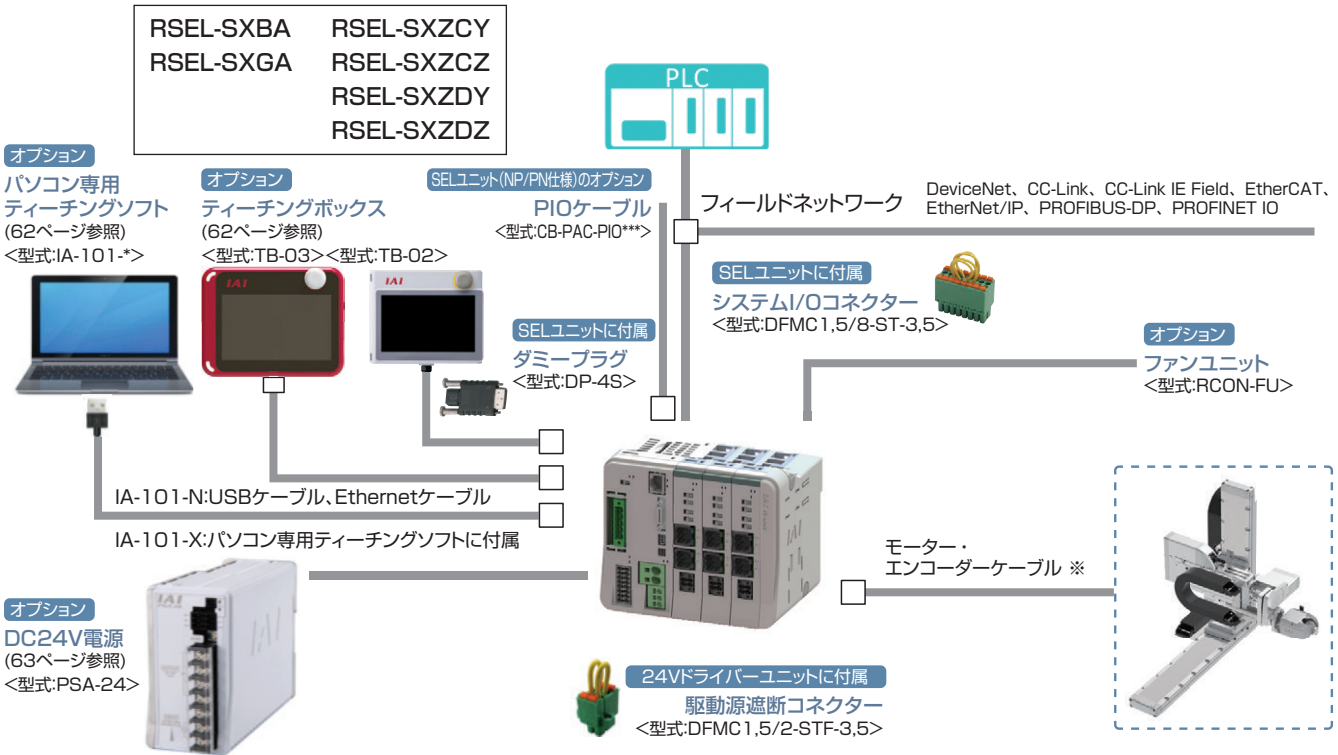


SELユニット  
RSEL-G





## システム構成



注1: RCON-SC, RCON-PS2には、各60Wの回生抵抗が内蔵されています。基本的には回生抵抗が必要ありませんが、もし回生抵抗が不足する場合は、外付け「回生抵抗ユニット」を使用します。回生抵抗の必要量は「カリキュレーター」で計算ができます。カリキュレーターソフトは、弊社ホームページより無料でダウンロードできます。

アイエイアイ カリキュレーター 検索



注2: RCON-PS2には内部にノイズフィルターが搭載されていますが、装置をCEマーキング相当にする場合はノイズフィルターを取り付けてください。  
ノイズフィルター推奨機種  
三相 TAC-20-683(メーカーCOSEL)  
単相 NBH-20-432(メーカーCOSEL)

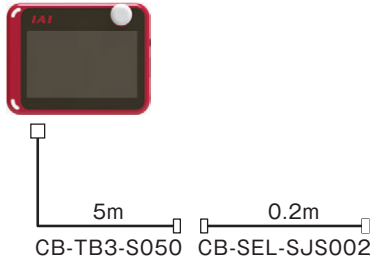
※モーター・エンコーダーケーブルはアクチュエーターに付属されます。接続するアクチュエーターの種類によって、モーター・エンコーダーケーブルが異なります。交換用ケーブルを手配される場合は、65ページをご参照ください。

オプション

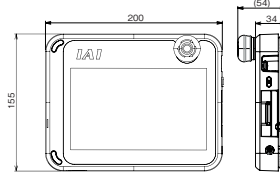
タッチパネルティーチングボックス

- 特長 ポジションの入力、試験運転、モニター等の機能を備えた教示装置です。
- 型式 **TB-03-**□ (対応バージョンはHPをご確認ください。)

■ 構成



■ 外観寸法

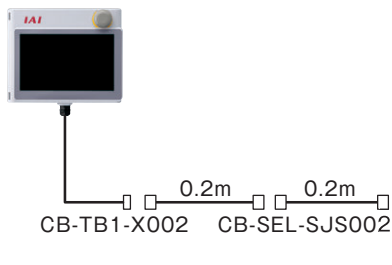


■ 仕様

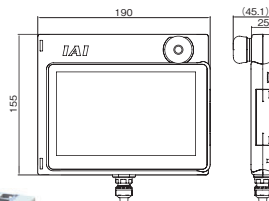
定格電圧	24V DC
消費電力	3.6W 以下 (150mA 以下)
使用周囲温度	0~40℃
使用周囲湿度	20~85%RH (ただし結露なきこと)
耐環境性	IPX0
質量	670g (TB-03本体のみの場合)
充電方法	専用ACアダプター / コントローラーとの有線接続

- 型式 **TB-02 (D) -**□ (対応バージョンはHPをご確認ください。)

■ 構成



■ 外観寸法



■ 仕様

定格電圧	24V DC
消費電力	3.6W 以下 (150mA 以下)
使用周囲温度	0~40℃
使用周囲湿度	20~85%RH (ただし結露なきこと)
耐環境性	IP20
質量	470g (TB-02本体のみの場合)

パソコン専用ティーチングソフト (Windows 専用)

RSEL用

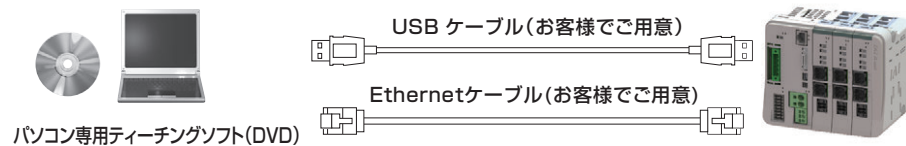
- 型式 **IA-101-N**

- 特長 パソコン専用ティーチングソフト (DVD) のみの製品です。コントローラー側及びパソコン側の両方を USB ケーブルもしくは Ethernet ケーブルで接続する場合、ソフトのみをご購入ください。ケーブルは下記の仕様を満たすものをお客様にてご用意ください。

■ 構成

(対応バージョンはHPを確認ください。)

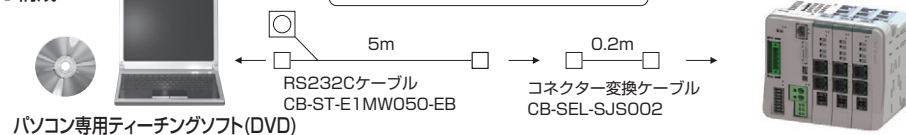
	コントローラー側コネクター	最大ケーブル長
USB ケーブル仕様	USB Mini-B	5m
Ethernet ケーブル仕様	10/100/1000BASE-T (RJ-45)	100m



- 型式 **IA-101-X-MW-JS** (RS232Cケーブル+コネクター変換ケーブル付)

■ 構成

(対応バージョンはHPを確認ください。)



ご注意

USB接続によりアクチュエーターを動作させる場合は、必ずシステムI/Oコネクターに停止スイッチを接続してご使用ください。非常スイッチのご用意ができない場合は、非常停止付の「IA-101-X-USBMW」をご使用ください。

対応Windows : 8.1/10



対応Windows : 8.1/10



「システムI/Oコネクターを使用して、外部電源を使用したイネーブルシステム構築する場合」や「二重化した安全回路を構築する場合」は、CB-ST-E1MW050-EBは使用できません。(CB-ST-A2MW050-EBを使用する必要があります)

## 24V電源

■ 概要 RSELコントローラーに接続する推奨電源です。  
高さ寸法がRSELコントローラーと同じで制御盤に設置しやすい電源です。  
さらに、RSELコントローラーと接続し電源の状態をモニターすることができます。

■ 型式 **PSA-24 (ファンなし)**

■ 型式 **PSA-24L (ファン付き)**



## 仕様表

項目	仕様	
	AC100V入力の場合	AC200V入力の場合
電源入力電圧範囲	AC100V~AC230V±10%	
入力電源電流	3.9A 以下	1.9A 以下
電源容量	ファン無し:250VA ファン付き:390VA	ファン無し:280VA ファン付き:380VA
突入電流 <sup>※1</sup>	ファン無し:17A (typ) ファン付き:27.4A (typ)	ファン無し:34A (typ) ファン付き:54.8A (typ)
発熱量	28.6W	20.4W
出力電圧範囲 <sup>※2</sup>	24V±10%	
連続定格出力	ファン無し:8.5A (204W)、ファン付き:13.8A (330W)	
ピーク出力	17A (408W)	
効率	86%以上	90%以上
並列接続 <sup>※3</sup>	最大5台	

※1 突入電流が流れるパルス幅は5ms以下です。

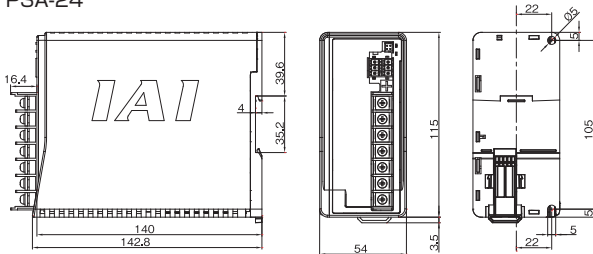
※2 本電源は並列運転を可能とするために、負荷に応じて出力電圧を変動させる特性をもたせています。そのため、本電源はアイエイアイコントローラー専用となります。

※3 下記条件での並列接続はできません。

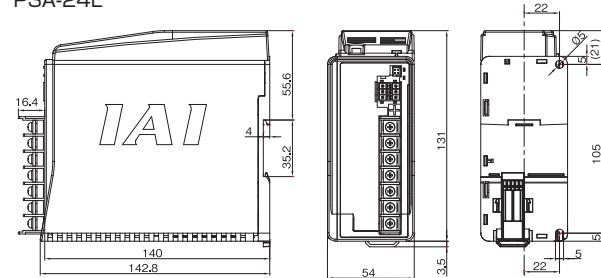
- PSA-24 (ファンなし仕様) と PSA-24L (ファン付き仕様) の並列接続
- 本電源以外の電源ユニットとの並列接続
- PS-24 との並列接続

## 外観寸法

PSA-24



PSA-24L





## メンテナンス部品

### ファンユニット

■概要 ドライバーユニットを強制冷却させるためのオプションです。

■型式 **RCON-FU**



200Vドライバー用

■型式 **RCON-FUH**



### コネクター変換ケーブル

■特長 タッチパネルティーチングボックスや、RS232CケーブルのDsub25ピンコネクターを、RSELティーチング用コネクターに変換します。(TB-02/TB-03-SJ、IA-101-X-MW-JSの付属品です)

■型式 **CB-SEL-SJS002**

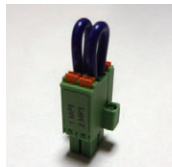


### 駆動源遮断コネクター

■概要 駆動源遮断入力用コネクターです。

24Vドライバー用

■型式 **DFMC1,5/2-STF-3,5**



### ダミープラグ

RSEL用

■型式 **DP-4S**



200Vドライバー用

■型式 **DP-6**

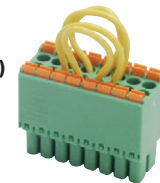


### システムI/Oコネクター

■概要 非常停止入力、外部からの動作モードの切り替え入力等のコネクターです。

RSEL用

■型式 **DFMC1,5/8-ST-3,5(RSEL)**



### 200V電源コネクター

200V電源用

■型式 **SPC5/4-STF-7,62**



### 回生抵抗ユニット

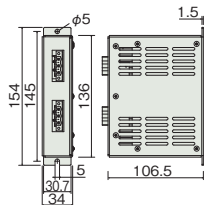
■概要 モーターが減速する際に発生する回生電流を熱に変換するユニットです。200Vドライバーユニット、200V電源ユニット内部にも回生抵抗を内蔵していますが、減速によるエネルギーが発生するタイミングが同じ場合、外付け回生抵抗が必要になります。

■型式 **RESU-2** (標準仕様) / **RESUD-2** (DINレール取付仕様)

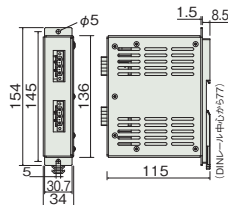
■仕様

型式	RESU-2	RESUD-2
本体質量	約0.4kg	
内蔵回生抵抗値	235Ω 80W	
本体取付方法	ネジ固定	DINレール固定
付属ケーブル	CB-SC-REU010	

■外形寸法図  
(RESU-2)



(RESUD-2)



※回生ユニットが2個必要な場合は、RESU-2とRESU-1 (総合カタログ参照)を1個ずつ手配してください。



メンテナンス部品(ケーブル)

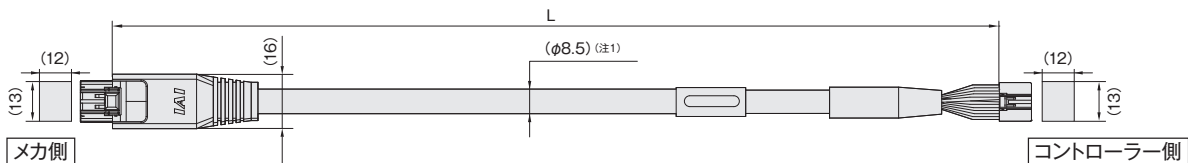
製品ご購入後、ケーブル交換等で手記が必要な場合は、下記型式をご参照ください。

アクチュエーター		接続ケーブル
タイプ	構成軸	モーターエンコーダーケーブル(-RB:ロボットケーブル)
CRS-XBA CRS-XGA CRS-XZCY CRS-XZCZ CRS-XZDY CRS-XZDZ	全軸	CB-ADPC-MA□□□(-RB)
CRS-XBB CRS-XGB CRS-XZEY CRS-XZEX	R, BT軸	

アクチュエーター		接続ケーブル		
タイプ	構成軸	モーターケーブル	モーター ロボットケーブル	エンコーダー ロボットケーブル
CRS-XBB CRS-XGB CRS-XZEY CRS-XZEX	X, Y, Z軸	CB-RCC1-MA □□□	CB-X2-MA □□□	CB-X1-PA □□□

型式 **CB-ADPC-MPA□□□/CB-ADPC-MPA□□□-RB**

※□□□はケーブル長さ(L)を記入、CRSでは最大15mまで対応 例)030=3m



最小曲げR 5m以下 r=68mm以上(可動使用の場合) 5mより長い r=73mm以上(可動使用の場合)

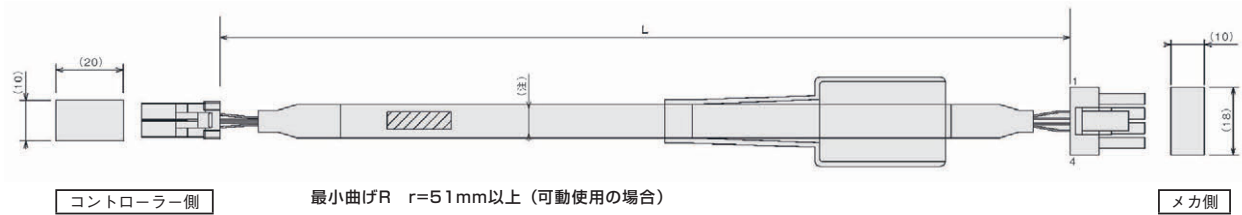
※ロボットケーブルは耐屈曲用仕様のケーブルです。ケーブルペアの中を通す場合はロボットケーブルをご使用ください。

(注1) ケーブル長が5mより長い場合はφ9.1となります。

DF62DL-24S-2.2C(ヒロセ)					DF62DL-24S-2.2C(ヒロセ)				
色	信号名			ピンNo.	ピンNo.	信号名			色
	DC	AC	PC			PC	AC	DC	
青(AWG22/19)	U	U	φA	3	3	φA	U	U	青(AWG22/19)
橙(AWG22/19)	V	V	VMM	5	5	VMM	V	V	橙(AWG22/19)
茶(AWG22/19)	-	-	φB	10	10	φB	-	-	茶(AWG22/19)
灰(AWG22/19)	-	-	VMM	9	9	VMM	-	-	灰(AWG22/19)
緑(AWG22/19)	W	W	φA	4	4	φA	W	W	緑(AWG22/19)
赤(AWG22/19)	-	-	φB	15	15	φB	-	-	赤(AWG22/19)
水(AWG26)	A+	A+	SA[mABS]	12	12	SA[mABS]	A+	A+	水(AWG26)
橙(AWG26)	A-	A-	SB[mABS]	17	17	SB[mABS]	A-	A-	橙(AWG26)
緑(AWG26)	B+	B+	A+	1	1	A+	B+	B+	緑(AWG26)
茶(AWG26)	B-	B-	A-	6	6	A-	B-	B-	茶(AWG26)
灰(AWG26)	HS1_IN	Z+/SA[mABS]	B+	11	11	B+	Z+/SA[mABS]	HS1_IN	灰(AWG26)
赤(AWG26)	HS2_IN	Z-/SB[mABS]	B-	16	16	B-	Z-/SB[mABS]	HS2_IN	赤(AWG26)
黒(AWG26)	-	VPS/BAT-	VPS	18	18	VPS	VPS/BAT-	-	黒(AWG26)
黄(AWG26)	-	BK+	LS+	8	8	LS+	BK+	-	黄(AWG26)
水(AWG26)	-	LS+	BK+	20	20	BK+	LS+	-	水(AWG26)
橙(AWG26)	-	LS-	BK-	2	2	BK-	LS-	-	橙(AWG26)
灰(AWG26)	VCC	VCC	VCC	21	21	VCC	VCC	VCC	灰(AWG26)
赤(AWG26)	GND	GND	GND	7	7	GND	GND	GND	赤(AWG26)
茶(AWG26)	-	BK-	LS-	14	14	LS-	BK-	-	茶(AWG26)
緑(AWG26)	HS3_IN	LS_GND	LS_GND	13	13	LS_GND	LS_GND	HS3_IN	緑(AWG26)
-	-	-	-	19	19	-	-	-	-
桃(AWG26)	-	BAT+	CF_VCC	22	22	CF_VCC	BAT+	-	桃(AWG26)
-	-	-	-	23	23	-	-	-	-
黒(AWG26)	FG	FG	FG	24	24	FG	FG	FG	黒(AWG26)

型式 **CB-RCC1-MA**□□□□/**CB-X2-MA**□□□□

※□□□□はケーブル長さ (L) を記入、  
CRS では最大 15m まで対応 例) 080=8m



最小曲げR r=51mm以上 (可動使用の場合)

※ケーブルペア内ではロボットケーブルのみ使用可  
非ロボットケーブルはΦ7.6、  
ロボットケーブルはΦ8.5になります。

F35FDC-04V-K (日圧)

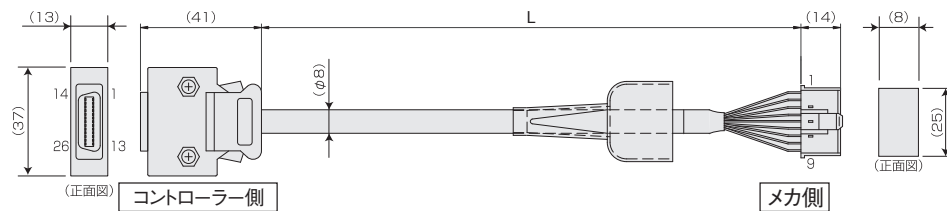
配線	色	信号	No.
0.75sq (圧着)	赤	U	B1
	白	V	B2
	黒	W	A1
	緑	PE	A2

SLP-04V (日圧)

No.	信号	色	配線
1	U	赤	0.75sq (圧着)
2	V	白	
3	W	黒	
4	PE	緑	

型式 **CB-X1-PA**□□□□

※□□□□はケーブル長さ (L) を記入、  
CRS では最大 15m まで対応 例) 080=8m



最小曲げR r=44mm以上 (可動使用の場合)  
※標準がロボットケーブルです。

配線	色	信号	No.
AWG26 (ハンダ付)	-	-	10
	-	-	11
	-	E24V	12
	-	0V	13
	-	LS	26
	-	CREEP	25
	-	OT	24
	-	RSV	23
	-	-	9
	-	-	18
	-	-	19
	-	A+	1
	-	A-	2
	-	B+	3
	-	B-	4
	-	Z+	5
	-	Z-	6
	ダイダイ	SRD+	7
	緑	SRD-	8
	紫	BAT+	14
	灰	BAT-	15
	赤	VCC	16
黒	GND	17	
青	BKR-	20	
黄	BKR+	21	
-	-	22	

シールドはフードにクランプ接続

ドレン線およびシールド編組

No.	信号	色	配線
1	BAT+	紫	AWG26 (圧着)
2	BAT-	灰	
3	SD	ダイダイ	
4	SD	緑	
5	VCC	赤	
6	GND	黒	
7	FG	ドレン	
8	BK-	青	
9	BK+	黄	

## アイエイアイお客様センター “エイト”

安心とは**24時間対応**のことです



# 0800-888-0088

FAX.0800-888-0099

《受付時間》 月～金 24時間(月 7:00AM～金 翌朝7:00AM)  
土、祝日 8:00AM～5:00PM (年末年始を除く)

※上記フリーダイヤルがつかない場合は、こちらをご利用ください (通話料無料)  
TEL.0120-119-480 FAX.0120-119-486

## 株式会社 アイエイアイ

本 社	〒424-0103 静岡県静岡市清水区尾羽577-1	TEL 054-364-5105	FAX 054-364-2589
東京営業所	〒105-0014 東京都港区芝3-24-7 芝エクセージビルディング4F	TEL 03-5419-1601	FAX 03-3455-5707
大阪営業所	〒530-0005 大阪府北区中之島6-2-40 中之島インテス14F	TEL 06-6479-0331	FAX 06-6479-0236
名古屋支店			
名古屋営業所	〒460-0008 愛知県名古屋市中区栄5-28-12 名古屋若宮ビル8F	TEL 052-269-2931	FAX 052-269-2933
小牧営業所	〒485-0029 愛知県小牧市中央1-271 大垣共立銀行 小牧支店ビル6F	TEL 0568-73-5209	FAX 0568-73-5219
四日市営業所	〒510-0086 三重県四日市市諏訪栄町1-12 朝日生命四日市ビル6F	TEL 059-356-2246	FAX 059-356-2248
豊田支店			
新豊田営業所	〒471-0034 愛知県豊田市小坂本町1-5-3 朝日生命新豊田ビル4F	TEL 0565-36-5115	FAX 0565-36-5116
安城営業所	〒446-0056 愛知県安城市三河安城町1-9-2 第二東洋ビル3F	TEL 0566-71-1888	FAX 0566-71-1877
盛岡営業所	〒020-0062 岩手県盛岡市長田町6-7 クリエ21ビル7F	TEL 019-623-9700	FAX 019-623-9701
仙台営業所	〒980-0011 宮城県仙台市青葉区上杉1-6-6 イースタンビル7F	TEL 022-723-2031	FAX 022-723-2032
新潟営業所	〒940-0082 新潟県長岡市千歳3-5-17 センザビル2F	TEL 0258-31-8320	FAX 0258-31-8321
宇都宮営業所	〒321-0953 栃木県宇都宮市東宿郷5-1-16 ルーセントビル3F	TEL 028-614-3651	FAX 028-614-3653
熊谷営業所	〒360-0847 埼玉県熊谷市籠原南1-312 あかりビル5F	TEL 048-530-6555	FAX 048-530-6556
茨城営業所	〒300-1207 茨城県牛久市ひたち野東5-3-2 ひたち野うしく池田ビル2F	TEL 029-830-8312	FAX 029-830-8313
多摩営業所	〒190-0023 東京都立川市柴崎町3-14-2 BOSENビル2F	TEL 042-522-9881	FAX 042-522-9882
甲府営業所	〒400-0031 山梨県甲府市丸の内2-12-1 ミサトビル3F	TEL 055-230-2626	FAX 055-230-2636
厚木営業所	〒243-0014 神奈川県厚木市旭町1-10-6 シャンロック石井ビル3F	TEL 046-226-7131	FAX 046-226-7133
長野営業所	〒390-0852 長野県松本市島立943 ハーモネートビル401	TEL 0263-40-3710	FAX 0263-40-3715
静岡営業所	〒424-0103 静岡県静岡市清水区尾羽577-1	TEL 054-364-6293	FAX 054-364-2589
静岡営業所	〒430-0936 静岡県浜松市中区大工町125 シャンソンビル浜松7F	TEL 053-459-1780	FAX 053-458-1318
金沢営業所	〒920-0024 石川県金沢市西念3-1-32 西清ビルA棟2F	TEL 076-234-3116	FAX 076-234-3107
滋賀営業所	〒524-0033 滋賀県守山市浮気町300-21 第2小島ビル2F	TEL 077-514-2777	FAX 077-514-2778
京都営業所	〒612-8418 京都府京都市伏見区竹田向代町12	TEL 075-693-8211	FAX 075-693-8233
兵庫営業所	〒673-0898 兵庫県明石市樽屋町8-34 甲南アセット明石第二ビル8F	TEL 078-913-6333	FAX 078-913-6339
岡山営業所	〒700-0973 岡山県岡山市北区下中野311-114 OMOTO-ROOT BLD.101	TEL 086-805-2611	FAX 086-244-6767
広島営業所	〒730-0051 広島県広島市中区大手町3-1-9 広島鯉城通りビル5F	TEL 082-544-1750	FAX 082-544-1751
松山営業所	〒790-0905 愛媛県松山市樽味4-9-22 フォーレスト21 1F	TEL 089-986-8562	FAX 089-986-8563
福岡営業所	〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東3-13-21 エフビルWING7F	TEL 092-415-4466	FAX 092-415-4467
大分出張所	〒870-0823 大分県大分市東大道1-11-1 タンネンバウムⅢ 2F	TEL 097-543-7745	FAX 097-543-7746
熊本営業所	〒862-0954 熊本県熊本市中央区神水1-38-33 幸山ビル1F	TEL 096-386-5210	FAX 096-386-5112

### IAI America, Inc.

USA Headquarter & Western Region (Los Angeles) : 2690 W. 237th Street, Torrance, CA 90505 (800) 736-1712  
Midwest Branch Office (Chicago) : 110 E. State Pkwy, Schaumburg, IL 60173 (800) 944-0333  
Southeast Branch Office (Atlanta) : 1220 Kennestone Circle, Suite 108, Marietta, GA 30066 (888) 354-9470

### IAI (Shanghai) Co., Ltd.

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

ホームページ www.iai-robot.co.jp

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

ロボシリンダ/ロボシリンダー/ROBOCYLINDER/エレスリンダ/エレスリンダー/ELECYLINDER/ラジアルシリンダ/ラジアルシリンダー/RADIAL CYLINDER/  
パワーコン/パワーコンスカラは株式会社アイエイアイの登録商標です。

### IAI Industrieroboter GmbH

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

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

825 PhairojKijja Tower 7th FL, Debaratana RD.,  
Bangna Nuea, Bangna, Bangkok 10260, Thailand