

MB series

Hirata



- ◆ 追及された高剛性モデル
- ◆ 豊富なバリエーション
- ◆ カスタム対応
- ◆ バッテリーレスモータ採用によりメンテナンスフリー

MB シリーズ

- フレームサイズ 100/120/150/200 mm
- ストローク 200 ~ 1500 mm
- 動作速度 300 ~ 2000 mm/s
- 可搬重量 5 ~ 200 kg

※ ご使用環境やご使用状況により数値が異なる場合があります。

製品特長

- ◆ 追及された高剛性モデル
業界トップクラスの性能
- ◆ 豊富なバリエーション
各モジュールとの組み合わせも迅速に対応
- ◆ カスタム対応
特殊仕様にも迅速に対応
- ◆ バッテリーレスモータ採用により、メンテナンスフリーを実現
(MB-120 / 150 シリーズ)

・MB-120 シリーズ



・MB-150 シリーズ



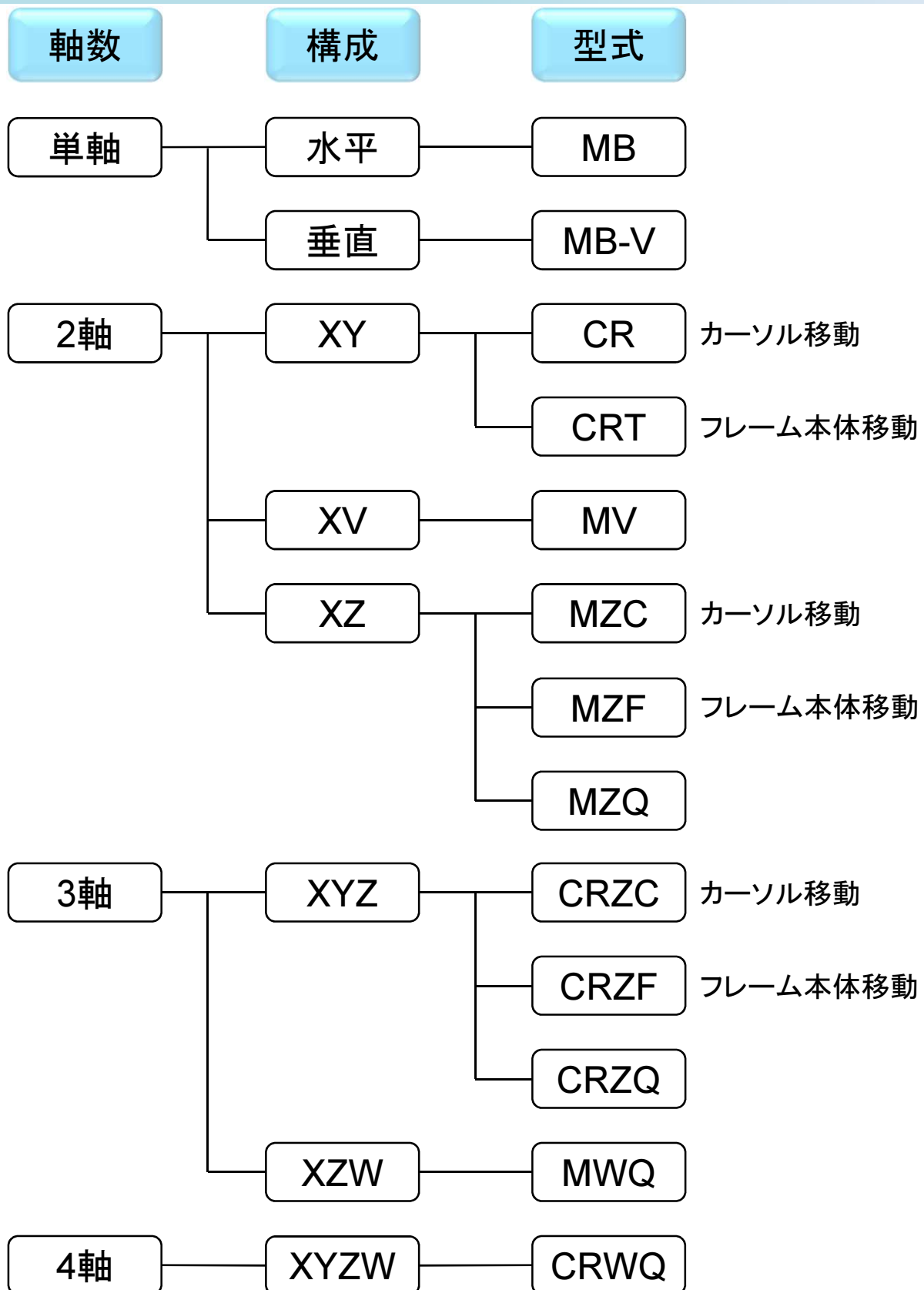
・MB-100 シリーズ



・MB-200 シリーズ



ラインアップ



ラインアップ MB-120/150 シリーズ

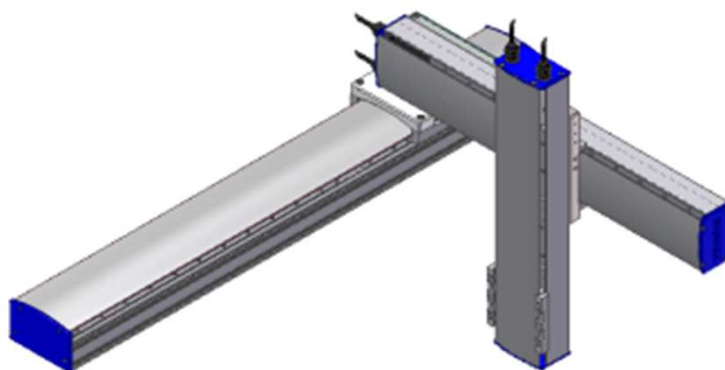
単軸
(水平)
MB



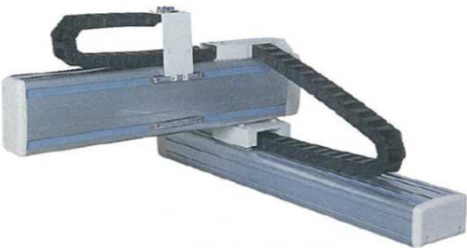
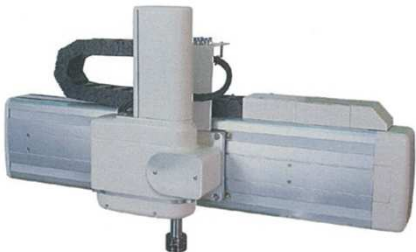
2軸
(XY)
CR



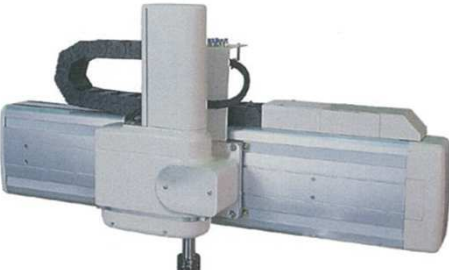
3軸
(XYZ)
CRZC



ラインアップ MB-100/200 シリーズ

単軸 (水平) MB		単軸 (垂直) MB-V	
2軸 (XY) CR	 Y軸:カーソル移動	2軸 (XY) CRT	 Y軸:フレーム本体移動
2軸 (XZ) MZC	 Z軸:カーソル移動	2軸 (XZ) MZF	 Z軸:フレーム本体移動
2軸 (XZ) MZQ		2軸 (XV) MV	

ラインアップ MB-100/200 シリーズ

3軸 (XYZ) CRZC		3軸 (XYZ) CRZF	
	Z軸:カーソル移動		Z軸:フレーム本体移動
3軸 (XYZ) CRZC (サポート付)		3軸 (XYZ) CRZF (サポート付)	
	Z軸:カーソル移動		Z軸:フレーム本体移動
3軸 (XZW) MWQ		3軸 (XYZ) CRZQ	
4軸 (XYZW) CRWQ			

仕様選定の手順

1. 前頁のラインアップ頁を見て、要求仕様にあった軸構成タイプを選定します。
(例 MB-120/150シリーズ、3軸XYZ構成の場合、CRZCタイプを選定)
2. 性能・スペックの3軸XYZ構成(CRZCタイプ)欄より、荷搬重量・ストローク・スピード等をもとに、ロボット主要型式を決定します。
(例 ワーク+ハンド重量:3kg、要求合成速度:1500mm/s、
要求ストローク(X軸):1000mmの場合、CRZC-H1512を選定)
3. 性能・スペック頁を見て本体寸法、オプション等を決定、また、組合せ方向、モーメント・イナーシャ許容計算、本体重量等をチェックします。
4. 型式の説明(下記表)を参照して、最終型式を決定します。
(例 CRZC-H1512-700-A-500-T-A-300-AB-RR)

型式説明 MB-120/150 シリーズ

軸数	方向	タイプ	型式
単軸	水平	MB	MB - <u>N 1 2 0</u> - <u>3 0 0</u> - □ - □ ① ② ④ ⑦ ⑧
2軸	XY	CR	CR - <u>N 1 5 1 2</u> - <u>7 0 0</u> - □ - □ - <u>5 0 0</u> - □ - □ - R R ① ② ③ ④ ⑦ ⑧ ⑤ ⑦ ⑧ ⑨
3軸	XYZ	CRZC	CRZC - <u>N 1 5 1 2</u> - <u>7 0 0</u> - □ - □ - <u>5 0 0</u> - □ - □ - <u>7 0 0</u> - □ - □ - R R ① ② ③ ④ ⑦ ⑧ ⑤ ⑦ ⑧ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

型式内記号説明		
番号	内容	表記
①	速度	T: 300mm/s N: 600mm/s H: 1200mm/s S: 1800mm/s U: 2400mm/s
②	X軸フレームサイズ	12: 120mm幅 15: 150mm幅
③	Y軸・Z軸 フレームサイズ	12: 120mm幅
④	X軸ストローク	標準ストローク: 300mm・500mm・700mm ※ 他のストロークは、各タイプの性能・スペックから選択
⑤	Y軸ストローク	標準ストローク: 300mm・500mm・700mm ※ 他のストロークは、各タイプの性能・スペックから選択
⑥	Z軸ストローク	標準ストローク: 300mm・500mm・700mm ※ 他のストロークは、各タイプの性能・スペックから選択
⑦	A-CAL(原点較正) 方向	無記号: モータ側 T: テール側
⑧	オプション	A: オーバーランセンサー付 B: ブレーキ付モータ C: バッテリーレスモータ
⑨	組合せ方向	組合せ一覧表参照

型式説明 MB-100/200 シリーズ

軸数	方向	タイプ	型式
単軸	水平	MB	M B - N 1 0 2 A □ - 7 0 0 M - R - □ □ ① ② ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑪ ⑫ ⑭ ⑮
	垂直	MB-V	
2軸	XY	CR	C R - N 2 0 1 0 A □ - 7 0 0 M - 5 0 0 M - R R - □ □ ① ② ③ ⑥ ⑦ ⑧ ⑪ ⑨ ⑪ ⑫ ⑭ ⑮
		CRT	C R T
	XZ	MZC	M Z C - N 2 0 2 0 A □ - 7 0 0 M - 3 0 0 I - R - □ □ ① ② ④ ⑥ ⑦ ⑧ ⑪ ⑩ ⑪ ⑫ ⑭ ⑮
		MZF	M Z F
		MZQ	M Z Q - H 2 0 2 A □ - 7 0 0 I - 2 0 0 - R - □ □ ① ② ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑪ ⑩ ⑫ ⑭ ⑮
	XV	MV	M V - N 2 0 1 0 A □ - 7 0 0 M - 5 0 0 M - R R - □ □ ① ② ③ ⑥ ⑦ ⑧ ⑪ ⑨ ⑪ ⑫ ⑭ ⑮
3軸	XYZ	CRZC	C R Z C - N 2 0 2 0 A □ □ - 7 0 0 M - 5 0 0 M - 3 0 0 I - R R - □ □ ① ② ④ ⑥ ⑦ ⑬ ⑧ ⑪ ⑨ ⑪ ⑩ ⑪ ⑫ ⑭ ⑮
		CRZF	C R Z F
		CRZQ	C R Z Q - N 2 0 1 0 A □ - 7 0 0 M - 5 0 0 M - 2 0 0 - R R - □ □ ① ② ③ ⑥ ⑦ ⑧ ⑪ ⑨ ⑪ ⑩ ⑫ ⑭ ⑮
	XZW	MWQ	M W Q - H 2 0 2 A □ - 7 0 0 I - 2 0 0 - R - □ □ ① ② ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑪ ⑩ ⑫ ⑭ ⑮
4軸	XYZW	CRWQ	C R W Q - N 2 0 1 0 A □ - 7 0 0 M - 5 0 0 M - 2 0 0 - R R - □ □ ① ② ③ ⑥ ⑦ ⑧ ⑪ ⑨ ⑪ ⑩ ⑫ ⑭ ⑮

型式内記号説明

番号	内容	表記
①	速度	N : 600mm/s H : 1200mm/s U : 2000mm/s
②	X軸フレームサイズ	10 : 100mm幅 20 : 202mm幅
③	Y軸フレームサイズ	10 : 100mm幅 20 : 202mm幅
④	Z軸フレームサイズ	10 : 100mm幅 20 : 202mm幅
⑤	モータ出力	2 : 200W 4 : 400W 7 : 750W
⑥	エンコーダパルス数	A : 2500P/R
⑦	モータ配置	無記号 : 標準タイプ P : パラレルタイプ(ロングストローク用) V : 垂直使用タイプ(MB-Vのみ)
⑧	X軸ストローク	標準タイプ : 300mm・500mm・700mm Pタイプ : 1000mm・1200mm・1500mm
⑨	Y軸(V軸)ストローク	300mm・500mm・700mm
⑩	Z軸ストローク	フレームタイプ : 300mm・500mm・700mm スプラインタイプ : 200mm
⑪	A-CAL(原点校正)方向	M : モータ側 T : テール側 ※ スプラインタイプ・Z軸のA-CAL方向は上側のみ
⑫	組合せ方向	組合せ一覧表参照
⑬	サポート軸	無記号 : 無し S : サポート軸付き
⑭	オプション	防塵ベルト 無記号 : 無し B : 付き
⑮		ブレーキ付モータ 無記号 : 無し PB : 付き

組合せ方向

MB-120/150 シリーズ

MB タイプ	
CR タイプ	
CRZC タイプ	

組合せ方向 MB-100/200 シリーズ

MB タイプ	
CR タイプ ・CRZC ・CRZF ・CRZQ ・CRWQ	
CRT タイプ	
MV タイプ	
MZC MZF タイプ	
MZQ MWQ タイプ	

※ CRタイプ以下は、Pタイプの図となっています。標準タイプの場合、X軸モータ側がケーブル取出方向となります。但し、MZC/MZF/MZQ/MWQタイプは、X軸モータと反対側がケーブル取出方向となります。

性能・スペック 単軸 MB-120タイプ

MB-120タイプは、

1. フレームサイズ 幅:120mm
2. 最高速度 T:300mm/s N:600mm/s H:1200mm/s U:1800mm/s
3. 可搬重量 速度に応じ増減（下記表を参照）
4. ストローク 200mm ~ 1000mm

があり、これらの組み合わせにより下記をラインアップしています。

フレーム サイズ	型式	可搬質量 (kg)				加減速度 (G)				最大速度 (mm/s) ※1	ストローク (mm) ※2	繰返し 位置決め 精度 (mm)	ボールネジ リード (mm)	モータ 出力 (W)
		水平方向		垂直方向		水平方向		垂直方向						
		定格 加減速時	最大 加減速時	定格 加減速時	最大 加減速時	定格	最大	定格	最大					
120	MB-T120	150	80	30	20	0.3	0.5	0.3	0.5	300	200～1000	±0.01	5	200
	MB-N120	100	80	25	20					600			10	
	MB-H120	50	35	10	8		0.8		1200	20				
	MB-S120	25	15	6	5		1.0		1800	30				

ストローク別最高速度	ストローク (mm)	~700	800	900	1000	許容モーメント (N・m)		
型式						MA	MB	MC
MB-T120	最高速度 (mm/s)	300	225	175	150	81.7	83.6	152.7
MB-N120		600	450	350	300			
MB-H120		1200	900	700	600	40.8	41.8	76.3
MB-S120		1800	1350	1050	900			

※1 ストローク及び加減速度により、最大速度に達しない場合があります。

※2 標準ストロークとして、300mm・500mm・700mmストロークを準備しております。

その他ストロークは別途ご相談ください。

(例) **MB-T120** - **500** - **T** - **B**
基本仕様 ストローク 原点位置 オプション

オプション	詳細
A	オーバランセンサが付きます。
B	ブレーキ付モータになります。
C	バッテリーレスモータになります。

性能・スペック 単軸 MB-150タイプ

MB-150タイプは、

1. フレームサイズ 幅:150mm
2. 最高速度 N:600mm/s H:1200mm/s U:2400mm/s
3. 可搬重量 速度に応じ増減（下記表を参照）
4. ストローク 200mm ~ 1200mm

があり、これらの組み合わせにより下記をラインアップしています。

フレーム サイズ	型式	可搬質量 (kg)				加減速度 (G)				最大速度 (mm/s) ※1	ストローク (mm) ※2	繰返し 位置決め 精度 (mm)	ボールネジ リード (mm)	モータ 出力 (W)
		水平方向		垂直方向		水平方向		垂直方向						
		定格 加減速時	最大 加減速時	定格 加減速時	最大 加減速時	定格	最大	定格	最大					
150	MB-N150	150	120	40	30	0.3	0.5	0.3	0.5	600	200～1200	±0.01	10	400
	MB-H150	100	80	20	15		1.0		0.8	1200			20	
	MB-U150	50	20	10	8				1.0	2400			40	

ストローク別最高速度	ストローク (mm)	~800	900	1000	1100	1200	許容モーメント (N・m)		
型式							MA	MB	MC
MB-N150	最高速度 (mm/s)	600	500	400	350	300	129	131.4	187.9
MB-H150		1200	1000	800	700	600			
MB-U150		2400	2000	1600	1400	1200			

※1 ストローク及び加減速度により、最大速度に達しない場合があります。

※2 標準ストロークとして、300mm・500mm・700mmストロークを準備しております。

その他ストロークは別途ご相談ください。

(例) **MB-N150** - **500** - **T** - **B**
基本仕様 ストローク 原点位置 オプション

オプション	詳細
A	オーバランセンサが付きます。
B	ブレーキ付モータになります。
C	バッテリーレスモータになります。

性能・スペック 2軸 CR-1212 タイプ (カーソル移動タイプ)

CR-1212タイプは、MB-120タイプをXY構成で組合せたタイプです。Y軸はカーソルが移動します。
MB-120/150シリーズと同様、フレームサイズ・可搬重量・速度・ストロークのバリエーションがあり、下記をラインアップしています。

軸	型式	可搬質量 (kg) ※1		加減速度 (G) ※2		合成速度 (mm/s)	各軸型式	最大速度 (mm/s) ※3	ストローク (mm/s) ※4	繰返し 位置決め 精度 (mm)	ボールネジ リード (mm)	モータ 出力 (W)
		定格 加減速時	最大 加減速時	定格 加減速時	最大 加減速時							
X	CR-N1212	45.6	13.7	0.3	1.0	850	MB-N120	600	200～1000	±0.01	10	200
Y									200～500			
X	CR-H1212	25	10.8			1700	MB-H120	1200	200～1000		20	
Y									200～500			

加減速度別可搬質量 (kg)					
CR-N1212		Y軸ストローク (mm)			
		200	300	400	500
加減速度 (G)	0.3	45.6	33.9	25.8	19.5
	0.4	34.2	28.6	19.3	14.6
	0.5	27.4	22.9	15.5	11.7
	0.6	22.8	19.1	12.9	9.7
	0.7	19.5	16.4	11.0	8.4
	0.8	17.1	14.3	9.7	7.3
	0.9	15.2	12.7	8.6	6.5
	1.0	13.7	11.5	7.7	5.8

加減速度別可搬質量 (kg)					
CR-H1212		Y軸ストローク (mm)			
		200	300	400	500
加減速度 (G)	0.3	25.0	25.0	19.5	14.2
	0.4		19.7	14.6	10.6
	0.5	21.5	15.8	11.7	8.5
	0.6	18.0	13.2	9.8	7.1
	0.7	15.4	11.3	8.4	6.1
	0.8	13.5	9.9	7.3	5.3
	0.9	12.0	8.8	6.5	4.7
	1.0	10.8	7.9	5.9	4.3

- ※1 可搬質量は、Y軸ストローク・Z軸重量により、変化します。
※2 加減速度及びY軸ストロークにより、可搬質量が変化します。
※3 ストローク及び加減速度により、最大速度に達しない場合があります。
※4 標準ストロークとして、300mm・500mm・700mmストロークを準備しております。
その他ストロークは別途ご相談ください。

(例) **CR-N1212** - **700** - **T** - **B** - **700** - **T** - **B** - **RR**
基本仕様 X軸 X軸 X軸 Y軸 Y軸 Y軸 組合せ方向
ストローク 原点位置 オプション ストローク 原点位置 オプション

オプション	詳細
A	オーバランセンサが付きます。
B	ブレーキ付モータになります。
C	バッテリーレスモータになります。

性能・スペック 2軸 CR-1512 タイプ (カーソル移動タイプ)

CR-1512タイプは、MB-120/150タイプをXY構成で組合せたタイプです。Y軸はカーソルが移動します。
MB-120/150シリーズと同様、フレームサイズ・可搬重量・速度・ストロークのバリエーションがあり、下記をラインアップしています。

軸	型式	可搬質量 (kg) ※1		加減速度 (G) ※2		合成速度 (mm/s)	各軸型式	最大速度 (mm/s) ※3	ストローク (mm/s) ※4	繰返し 位置決め 精度 (mm)	ボールネジ リード (mm)	モータ 出力 (W)
		定格 加減速時	最大 加減速時	定格 加減速時	最大 加減速時							
X	CR-N1512	50	22	0.3	1.0	850	MB-N150	600	200～1000	±0.01	10	400
Y							MB-N120		200～700			200
X	CR-H1512	25	17.5			1700	MB-H150	1200	200～1200		20	400
Y							MB-H120		200～700			200

加減速度別可搬質量 (kg)							
CR-N1512		Y軸ストローク (mm)					
		200	300	400	500	600	700
加減速度 (G)	0.3	50.0	50.0	43.8	34.8	27.6	21.5
	0.4		41.8	32.8	26.1	20.7	16.1
	0.5	44.1	33.5	26.3	20.9	16.5	12.9
	0.6	36.7	27.9	21.9	17.4	13.8	10.7
	0.7	31.5	23.9	18.8	14.9	11.8	9.2
	0.8	27.5	20.9	16.4	13.0	10.3	8.1
	0.9	24.5	18.6	14.6	11.6	9.2	7.2
	1.0	22.0	16.7	13.1	10.4	8.3	6.4

加減速度別可搬質量 (kg)							
CR-H1512		Y軸ストローク (mm)					
		200	300	400	500	600	700
加減速度 (G)	0.3	25.5	25.0	25.0	25.5	20.3	15.0
	0.4			19.8	15.2	11.3	
	0.5			20.3	15.8	12.2	9.0
	0.6			21.9	17.0	13.2	10.1
	0.7	24.9	18.8	14.5	11.3	8.7	6.4
	0.8	21.8	16.4	12.7	9.9	7.6	5.6
	0.9	19.4	14.6	11.3	8.8	6.8	5.0
	1.0	17.5	13.1	10.2	7.9	6.1	4.5

- ※1 可搬質量は、Y軸ストローク・Z軸重量により、変化します。 ※2 加減速度及びY軸ストロークにより、可搬質量が変化します。
※3 ストローク及び加減速度により、最大速度に達しない場合があります。 ※4 標準ストロークとして、300mm・500mm・700mmストロークを準備しております。
その他ストロークは別途ご相談ください。

(例) **CR-N1512** - **700** - **T** - **B** - **700** - **T** - **B** - **LL**
基本仕様 X軸 X軸 X軸 Y軸 Y軸 Y軸 組合せ方向
ストローク 原点位置 オプション ストローク 原点位置 オプション

オプション	詳細
A	オーバランセンサが付きます。
B	ブレーキ付モータになります。
C	バッテリーレスモータになります。

性能・スペック 3軸 CRZC-1512 タイプ (カーソル移動タイプ)

CRZC-1512タイプは、MB-120/150タイプをXYZ構成で組合せたタイプです。
Y軸・Z軸はカーソルが移動します。
MB-120/150シリーズと同様、フレームサイズ・可搬重量・速度・ストロークのバリエーションがあり、下記をラインアップしています。

軸	型式	可搬質量 (kg) ※1	加減速度 (G) ※2	合成速度 (mm/s)	各軸型式	最大速度 (mm/s) ※3	ストローク (mm/s) ※4	繰返し 位置決め 精度 (mm)	ボールネジ リード (mm)	モータ 出力 (W)
X	CRZC-N1512	25	0.3	1200	MB-N150	600	200～1200	±0.01	10	400
Y					MB-N120		200～500			200
Z							200～500			
X	CRZC-H1512	10		2400	MB-H150	1200	200～1200		20	400
Y					MB-H120		200～500			200
Z							200～500			

ストローク別可搬質量 (kg)						ストローク別可搬質量 (kg)						オプション	詳細
CRZC-N1512		Y軸ストローク (mm)				CRZC-H1512		Y軸ストローク (mm)				A	オーバランセンサが付きます。
		200	300	400	500			200	300	400	500	B	ブレーキ付モータになります。
Z軸 ストローク (mm)	200	25.0	25.0	25.0	25.0	Z軸 ストローク (mm)	200	10.0	10.0	10.0	10.0	C	バッテリーレスモータになります。
	300						300						
	400				23.5		400						
	500				20.4		500						

※1 可搬質量は、Y軸ストローク・Z軸重量により、変化します。 ※2 加減速度及びY軸ストロークにより、可搬質量が変化します。
※3 ストローク及び加減速度により、最大速度に達しない場合があります。 ※4 標準ストロークとして、300mm・500mm・700mmストロークを準備しております。
その他ストロークは別途ご相談ください。

(例)	CRZC-N1512	-	700	-	T	-	B	-	700	-	T	-	B	-	700	-	T	-	B	-	RR
	基本仕様		X軸 ストローク		X軸 原点位置		X軸 オプション		Y軸 ストローク		Y軸 原点位置		Y軸 オプション		Z軸 ストローク		Z軸 原点位置		Z軸 オプション		組合せ方向

性能・スペック 単軸(水平) MB-100/200タイプ

MB-100/200タイプは、

1. フレームサイズ 幅: 100mm・202mm
2. 最高速度 N: 600mm/s H: 1200mm/s U: 2000mm/s
3. 可搬重量 速度に応じ増減 (下記表を参照)
4. ストローク 標準: 300mm・500mm・700mm
ロングストローク(Pタイプ): 1000mm・1200mm・1500mm

があり、これらの組み合わせにより下記をラインアップしています。

フレーム サイズ	型式	定格推力 (kg)	最大 可搬重量 (kg)	最大 加速時間 (mm/s)	最大速度 (mm/s)	ストローク (mm)	繰り返し 位置決め 精度 (mm)	ボールネジ リード (mm)	モータ 出力 (w)
100	MB-N102A	36.3	100	0.2	600	300, 500, 700	±0.015	10	200
	MB-N102AP					1000, 1200, 1500		20	
	MB-H102A	17.8	25		1200	300, 500, 700		20	
	MB-H102AP					1000, 1200, 1500		40	
	MB-U104A		12		2000	300, 500, 700		40	400
202	MB-N202A	35.7	100		600	300, 500, 700		10	200
	MB-N202AP		1000, 1200, 1500			20			
	MB-N204A	72.4	200			300, 500, 700		10	400
	MB-N204AP					1000, 1200, 1500		20	
	MB-H202A	17.3	25		1200	300, 500, 700		20	200
	MB-H202AP					1000, 1200, 1500		40	
	MB-H204A	35.7	50			300, 500, 700		20	400
	MB-H204AP					1000, 1200, 1500		40	
	MB-U207A	33.3	40		2000	300, 500, 700		40	750

(例) **MB-N102A** - **300** **M** - **R** **⑭** **⑮**

基本仕様 ストローク A-CAL 方向 組合せ 方向 オプション ⑭ オプション ⑮

オプション
 ⑭ 防塵ベルト : 無記号・無し PB・付き
 ⑮ ブレーキ付モータ : 無記号・無し B・付き

性能・スペック 単軸(垂直) MB-Vタイプ

MB-Vタイプは、MBタイプ(水平)にブレーキを装備し、縦置きにしたものです。

1. フレームサイズ 幅: 100mm・202mm
2. 最高速度 N: 600mm/s
3. 可搬重量 20kg・40kg
4. ストローク 標準: 300mm・500mm・700mm

があり、これらの組み合わせにより下記をラインアップしています。

フレーム サイズ	型式	定格推力 (圧入力) (kg)	最大 可搬重量 (kg)	最大 加速時間 (mm/s)	最大速度 (mm/s)	ストローク (mm)	繰り返し 位置決め 精度 (mm)	ボールネジ リード (mm)	モータ 出力 (w)
100	MB-N102AV	33.8 (38.8)	20	0.2	600	300, 500, 700	±0.015	10	200
202	MB-N202AV	32.2 (39.2)							
	MB-N204AV	68.9 (75.9)	40						400

(例) **MB-N102AV** - **500** **M** - **L** **⑭** **⑮**

基本仕様 ストローク A-CAL 方向 組合せ 方向 オプション ⑭ オプション ⑮

オプション
 ⑭ 防塵ベルト : 無記号・無し PB・付き
 ⑮ ブレーキ付モータ : 無記号・無し B・付き

性能・スペック 2軸 CRタイプ（カーソル移動タイプ）

CRタイプは、MB-100/200タイプをXY構成で組合せたタイプです。Y軸はカーソルが移動します。
MB-100/200シリーズと同様、フレームサイズ・可搬重量・速度・ストロークのバリエーションがあり、下記をラインアップしています。

軸	型式	最大 可搬重量 (kg)	最大 加速時間 (mm/s)	合成速度 (mm/s)	各軸型式	最大速度 (mm/s)	ストローク (mm) (荷搬重量) (kg) ※1	繰り返し 位置決め 精度 (mm)	ボールネジ リード (mm)	モータ 出力 (w)				
X	CR-N2010A	25	0.2	850	MB-N202A	600	300, 500, 700	±0.02	10	200				
Y					MB-N102A		300, 500, 700		20					
X	CR-N2010AP				MB-N202AP		1000, 1200, 1500		10					
Y					MB-N102A		300, 500, 700		20					
X	CR-H2010A	20		1700	MB-H204A	1200	300, 500, 700		20	400				
Y					MB-H102A		300, 500, 700		40	200				
X	CR-H2010AP				MB-H204AP		1000, 1200, 1500		20	400				
Y					MB-H102A		300, 500, 700		20	200				
X	CR-U2010A	12		2830	MB-U207A	2000	300, 500, 700		40	750				
Y					MB-U104A		300, 500, 700		40	400				
X	CR-N2020A	(60)		850	MB-N202A	600	300, 500, 700		±0.02	10	200			
Y					MB-N202A		300, 500, 700 (60, 40, 20)			20				
X	CR-N2020AP				MB-N202AP		1000, 1200, 1500			10				
Y					MB-N202A		300, 500, 700 (60, 40, 20)			20				
X	CR-H2020A	(20)		1700	MB-H204A	1200	300, 500, 700		±0.02	20	400			
Y					MB-H202A		300, 500, 700 (20, 15, 10)			40	200			
X	CR-H2020AP				MB-H204AP		1000, 1200, 1500			20	400			
Y					MB-H202A		300, 500, 700 (20, 15, 10)			20	200			

※1 最大可搬重量はY軸ストロークにより変化しますので、() 付の場合は、ストローク欄を参照して下さい。

(例)	CR-N2010A	-	700	M	-	500	M	-	RR	-		B
	基本仕様		X軸 ストローク	X軸 A-CAL 方向		Y軸 ストローク	Y軸 A-CAL 方向		組合せ 方向		オプション ⑭	オプション ⑮

オプション

⑭ 防塵ベルト

: 無記号・無し PB・付き

⑮ ブレーキ付モータ

: 無記号・無し B・付き

性能・スペック 2軸 CRTタイプ（フレーム本体移動タイプ）

CRTタイプは、MB-100/200タイプをXY構成で組合せたタイプです。Y軸はフレーム本体が移動します。
MB-100/200シリーズと同様、フレームサイズ・可搬重量・速度・ストロークのバリエーションがあり、下記をラインアップしています。

軸	型式	最大 可搬重量 (kg) ※1	最大 加速時間 (mm/s)	合成速度 (mm/s)	各軸型式	最大速度 (mm/s)	ストローク (mm) (荷搬重量) (kg) ※1	繰り返し 位置決め 精度 (mm)	ボールネジ リード (mm)	モータ 出力 (w)				
X	CRT-N2010A	(47)	0.2	850	MB-N202A	600	300, 500, 700	±0.02	10	200				
Y					MB-N202A		300, 500, 700 (47, 27, 16)							
X	CRT-N2010AP				MB-N202AP		1000, 1200, 1500				20			
Y					MB-N202A		300, 500, 700 (47, 27, 16)				10			
X	CRT-H2010A	(20)		1700	MB-H204A	1200	300, 500, 700		20	400				
Y					MB-H204A		300, 500, 700 (20, 15, 10)							
X	CRT-H2010AP				MB-H204AP		1000, 1200, 1500				40			
Y					MB-H204A		300, 500, 700 (20, 15, 10)				20			

※1 最大可搬重量はY軸ストロークにより変化しますので、() 付の場合は、ストローク欄を参照して下さい。

(例)	CRT-N2010AP	-	1500	M	-	500	T	-	RL	-		B
	基本仕様		X軸 ストローク	X軸 A-CAL 方向		Y軸 ストローク	Y軸 A-CAL 方向		組合せ 方向		オプション ⑭	オプション ⑮

オプション

⑭ 防塵ベルト

: 無記号・無し PB・付き

⑮ ブレーキ付モータ

: 無記号・無し B・付き

性能・スペック 2軸 MVタイプ

MVタイプは、X軸に、垂直にMBをV軸に組合わせたものです。
速度・可搬重量・ストロークの組合せで下記をラインアップしています。

軸	型式	最大 可搬重量 (kg)	最大 加速時間 (mm/s)	合成速度 (mm/s)	各軸型式	最大速度 (mm/s)	ストローク (mm)	繰り返し 位置決め 精度 (mm)	ボールネジ リード (mm)	モータ 出力 (w)
X	MV-N2010A	20	0.2	850	MB-N202A	600	300, 500, 700	±0.02	10	200
V					MB-N102AV		300, 500, 700		20	
X	MV-N2010AP				MB-N202AP		1000, 1200, 1500		10	
V					MB-N102AV		300, 500, 700		10	
X	MV-N2020A	40			MB-N202A		300, 500, 700		10	200
V					MB-N204AV		300, 500, 700		10	400
X	MV-N2020AP				MB-N202AP		1000, 1200, 1500		20	200
V					MB-N204AV		300, 500, 700		10	400

(例)	MV-N2020A	-	1500	M	-	700	M	-	MR	-		B
	基本仕様		X軸 ストローク	X軸 A-CAL 方向		V軸 ストローク	V軸 A-CAL 方向		組合せ 方向		オプション ⑭	オプション ⑮

オプション
⑭ 防塵ベルト
： 無記号・無し PB・付き
⑮ ブレーキ付モータ
： 無記号・無し B・付き

性能・スペック 2軸 MZCタイプ（カーソル移動タイプ）

MZCタイプは、X軸にMBのZ軸を組合せたものです。Z軸はカーソルが移動します。
速度・可搬重量・ストロークの組合せで下記をラインアップしています。

軸	型式	最大 可搬重量 (kg)	最大 加速時間 (mm/s)	合成速度 (mm/s)	各軸型式	最大速度 (mm/s)	ストローク (mm) (荷搬重量) (kg)	繰り返し 位置決め 精度 (mm)	ボールネジ リード (mm)	モータ 出力 (w)			
X	MZC-N2010A	20	0.2	850	MB-N202A	600	300, 500, 700	±0.02	10	200			
Z					MB-N102AV		300, 500, 700		20				
X	MZC-N2010AP				MB-N202AP		1000, 1200, 1500		10				
Z					MB-N102AV		300, 500, 700		10				
X	MZC-N2020A	40			MB-N202A		300, 500, 700		10	200			
Z					MB-N204AV		300, 500, 700		10	400			
X	MZC-N2020AP				MB-N202AP		1000, 1200, 1500		20	200			
Z					MB-N204AV		300, 500, 700		10	400			

(例)	MZC-N2010A	-	500	T	-	500	T	-	L	-		B
	基本仕様		X軸 ストローク	X軸 A-CAL 方向		Z軸 ストローク	Z軸 A-CAL 方向		組合せ 方向		オプション ⑭	オプション ⑮

オプション
⑭ 防塵ベルト
： 無記号・無し PB・付き
⑮ ブレーキ付モータ
： 無記号・無し B・付き

性能・スペック 2軸 MZFタイプ（フレーム本体移動タイプ）

MZFタイプは、X軸にMBのZ軸を組合せたものです。Z軸はフレーム本体が移動します。
速度・可搬重量・ストロークの組合せで下記をラインアップしています。

軸	型式	最大 可搬重量 (kg) ※1	最大 加速時間 (mm/s)	合成速度 (mm/s)	各軸型式	最大速度 (mm/s)	ストローク (mm) (荷搬重量) (kg) ※1	繰り返し 位置決め 精度 (mm)	ボールネジ リード (mm)	モータ 出力 (w)					
X	MZF-N2010A	(10)	0.2	850	MB-N202A	600	300, 500, 700	±0.02	10	200					
Z					MB-N102AV		300, 500, 700 (10, 7.5, 5)			200					
X	MZF-N2010AP				MB-N202AP		1000, 1200, 1500		20	200					
Z	MZF-N2010AP				MB-N102AV		300, 500, 700 (10, 7.5, 5)		10	200					
X	MZF-N2020A	(23)			MB-N202A		600		300, 500, 700	±0.02	10	200			
Z					MB-N204AV				300, 500, 700 (23, 18.5, 14)			400			
X	MZF-N2020AP				MB-N202AP				1000, 1200, 1500		20	200			
Z	MZF-N2020AP				MB-N204AV				300, 500, 700 (23, 18.5, 14)		10	400			

※1 最大可搬重量はZ軸ストロークにより変化しますので、() 付の場合は、ストローク欄を参照して下さい。

(例)	MZF-N2010A	-	500	T	-	500	T	-	R	-		B	オプション
	基本仕様		X軸 ストローク	X軸 A-CAL 方向		Z軸 ストローク	Z軸 A-CAL 方向		組合せ 方向		オプション ⑭	オプション ⑮	⑭ 防塵ベルト ： 無記号・無し PB・付き ⑮ ブレーキ付モータ ： 無記号・無し B・付き

性能・スペック 2軸 MZQタイプ

MZQタイプは、X軸にZ軸ユニット(スプラインタイプ)を組合せたものです。
速度・可搬重量・ストロークの組合せで下記をラインアップしています。

軸	型式	最大 可搬重量 (kg)	最大 加速時間 (mm/s)	各軸型式	最大速度 (mm/s)	ストローク (mm)	繰り返し 位置決め 精度 (mm)	ボールネジ リード (mm)	モータ 出力 (w)
X	MZQ-H102A	5	0.2	MB-H102A	1200	300, 500, 700	±0.015	20	200
Z				HMZユニット	1000	200	±0.01		100
X	MZQ-H102AP			MB-H102AP	1200	1000, 1200, 1500	±0.015	40	200
Z				HMZユニット	1000	200	±0.01		100
X	MZQ-U104A			MB-U104A	2000	300, 500, 700	±0.015	40	400
Z				HMZユニット	1000	200	±0.01		100
X	MZQ-H202A			MB-H202A	1200	300, 500, 700	±0.015	20	200
Z				HMZユニット	1000	200	±0.01		100
X	MZQ-H202AP			MB-H202AP	1200	1000, 1200, 1500	±0.015	40	200
Z				HMZユニット	1000	200	±0.01		100
X	MZQ-U207A			MB-U207A	2000	300, 500, 700	±0.015	40	750
Z				HMZユニット	1000	200	±0.01		100

(例)	MZQ-H102A	-	500	T	-	200	R	-		B	オプション
	基本仕様		X軸 ストローク	X軸 A-CAL 方向		Z軸 ストローク	組合せ 方向		オプション ⑭	オプション ⑮	

オプション

⑭ 防塵ベルト : 無記号・無し PB・付き

⑮ ブレーキ付モータ : 無記号・無し B・付き

性能・スペック 3軸 MWQタイプ

MZQタイプは、X軸にZW軸ユニット(スプラインタイプ)を組合せたものです。
速度・可搬重量・ストロークの組合せで下記をラインアップしています。

軸	型式	最大 可搬重量 (kg)	最大 加速時間 (mm/s)	各軸型式	最大速度 (mm/s)	ストローク (mm)	繰り返し 位置決め 精度 (mm)	ボールネジ リード (mm)	モータ 出力 (w)
X	MWQ-H102A	5	0.2	MB-H102A	1200	300, 500, 700	±0.015	20	200
Z				HMWユニット	1000	200	±0.01		100
W					1200°	540°	±0.03°		30
X	MWQ-H102AP			MB-H102AP	1200	1000, 1200, 1500	±0.015	40	200
Z				HMWユニット	1000	200	±0.01		100
W					1200°	540°	±0.03°		30
X	MWQ-U104A			MB-U104A	2000	300, 500, 700	±0.015	40	400
Z				HMWユニット	1000	200	±0.01		100
W					1200°	540°	±0.03°		30
X	MWQ-H202A			MB-H202A	1200	300, 500, 700	±0.015	20	200
Z				HMWユニット	1000	200	±0.01		200
W					1200°	540°	±0.03°		100
X	MWQ-H202AP			MB-H202AP	1200	1000, 1200, 1500	±0.015	40	200
Z				HMWユニット	1000	200	±0.01		200
W					1200°	540°	±0.03°		100
X	MWQ-U207A			MB-U207A	2000	300, 500, 700	±0.015	40	750
Z				HMWユニット	1000	200	±0.01		200
W					1200°	540°	±0.03°		100

(例) MWQ-U207A - 500 T - 350 - R - B

基本仕様 X軸 X軸 Z軸 組合せ オプション オプション
 ストローク A-CAL ストローク 方向 ⑭ ⑮
 方向

オプション

⑭ 防塵ベルト : 無記号・無し PB・付き

⑮ ブレーキ付モータ : 無記号・無し B・付き

性能・スペック 3軸 CRZC・CRZFタイプ（サポートなしタイプ）

CRZC・CRZFタイプは、MB-100/200タイプをXYZ構成で組合せたタイプです。

Z軸は、カーソル移動・CRZCタイプとフレーム本体移動・CRZFタイプがあります。

MB-100/200シリーズと同様、フレームサイズ・可搬重量・速度・ストロークのバリエーションがあり、下記をラインアップしています。

軸	型式	最大 可搬重量 (kg) ※1	最大 加速時間 (mm/s)	合成速度 (mm/s)	各軸型式	最大速度 (mm/s)	ストローク (mm) (荷搬重量) (kg)	繰り返し 位置決め 精度 (mm)	ボールネジ リード (mm)	モータ 出力 (w)
X	CRZC-N2010A	(20)	0.2	849	MB-N202A	600	300, 500, 700	±0.02	10	200
Y					MB-N202A		300, 500, 700			
Z					MB-N102AV		300, 500, 700			
X	CRZC-N2010AP			849	MB-N202AP		1000, 1200, 1500		20	
Y					MB-N202A		300, 500, 700		10	
Z					MB-N102AV		300, 500, 700			
X	CRZC-N2020A	(37)		849	MB-N202A		300, 500, 700		10	200
Y					MB-N202A		300, 500, 700			200
Z					MB-N204AV		300, 500, 700			400
X	CRZC-N2020AP			849	MB-N202AP		1000, 1200, 1500		20	200
Y					MB-N202A		300, 500, 700		10	200
Z					MB-N204AV		300, 500, 700			400
X	CRZF-N2010A	(10)		849	MB-N202A		300, 500, 700		10	200
Y					MB-N202A		300, 500, 700			
Z					MB-N102AV		300, 500, 700			
X	CRZF-N2010AP			849	MB-N202AP		1000, 1200, 1500		20	
Y					MB-N202A		300, 500, 700		10	
Z					MB-N102AV		300, 500, 700			
X	CRZF-N2020A	(23)		849	MB-N202A		300, 500, 700		10	200
Y					MB-N202A		300, 500, 700			200
Z					MB-N204AV		300, 500, 700			400
X	CRZF-N2020AP			849	MB-N202AP		1000, 1200, 1500		20	200
Y					MB-N202A		300, 500, 700		10	200
Z					MB-N204AV		300, 500, 700			400

※1 最大可搬重量はY・Z軸ストロークに応じ変化しますので下表を参照して下さい。

(例)	CRZC-N2010A	-	500	M	-	500	M	-	300	T	-	RR	-		
	基本仕様		X軸 ストローク	X軸 A-CAL 方向		Y軸 ストローク	Y軸 A-CAL 方向		Z軸 ストローク	Z軸 A-CAL 方向		組合せ 方向		オプション ⑭	オプション ⑮

オプション

⑭ 防塵ベルト：無記号・無し PB・付き

⑮ ブレーキ付モータ：無記号・無し B・付き

※	Z軸ストローク (mm)	300			500			700		
	Y軸ストローク (mm)	300	500	700	300	500	700	300	500	700
	CRZC-N2010A	20	20	6.5	20	20	4	20	20	1
	CRZC-N2010AP									
	CRZC-N2020A	37	17	0	33	12.5	0	28.5	8.5	0
	CRZC-N2020AP									
	CRZF-N2010A	10	10	6.3	7.5	7.5	4	5	5	1
	CRZF-N2010AP									
	CRZF-N2020A	23	17	0	18.5	12.5	0	14	8.5	0
	CRZF-N2020AP									

単位(kg)

性能・スペック 3軸 CRZC・CRZFタイプ（サポートありタイプ）

CRZCタイプは、MB-100/200タイプをXYZ構成で組合せたタイプです。

Z軸は、カーソル移動・CRZCタイプとフレーム本体移動・CRZFタイプがあります。

Y軸のフレームたわみ量を小さくすること、荷搬重量をアップするために、Y軸にサポート軸を設け、両端支持としたものです。

MB-100/200シリーズと同様、フレームサイズ・可搬重量・速度・ストロークのバリエーションがあり、下記をラインアップしています。

軸	型式	最大 可搬重量 (kg) ※1	最大 加速時間 (mm/s)	合成速度 (mm/s)	各軸型式	最大速度 (mm/s)	ストローク (mm) (荷搬重量) (kg)	繰り返し 位置決め 精度 (mm)	ボールネジ リード (mm)	モータ 出力 (w)
X	CRZC-N2010AS	(20)	0.2	849	MB-N202A	600	300, 500, 700	±0.02	10	200
Y					MB-N202A		300, 500, 700			
Z					MB-N102AV		300, 500, 700			
X	CRZC-N2010APS			849	MB-N202AP		1000, 1200, 1500		20	
Y					MB-N202A		300, 500, 700		10	
Z					MB-N102AV		300, 500, 700			
X	CRZC-N2020AS	(39)		849	MB-N202A		300, 500, 700	±0.02	10	200
Y					MB-N202A		300, 500, 700			200
Z					MB-N204AV		300, 500, 700			400
X	CRZC-N2020APS			849	MB-N202AP		1000, 1200, 1500		20	200
Y					MB-N202A		300, 500, 700		10	200
Z					MB-N204AV		300, 500, 700			400
X	CRZF-N2010AS	(10)	0.2	849	MB-N202A	600	300, 500, 700	±0.02	10	200
Y					MB-N202A		300, 500, 700			
Z					MB-N102AV		300, 500, 700			
X	CRZF-N2010APS			849	MB-N202AP		1000, 1200, 1500		20	
Y					MB-N202A		300, 500, 700		10	
Z					MB-N102AV		300, 500, 700			
X	CRZF-N2020AS	(23)		850	MB-N202A		300, 500, 700	±0.02	10	200
Y					MB-N202A		300, 500, 700			200
Z					MB-N204AV		300, 500, 700			400
X	CRZF-N2020APS			850	MB-N202AP		1000, 1200, 1500		20	200
Y					MB-N202A		300, 500, 700		10	200
Z					MB-N204AV		300, 500, 700			400

サポート軸の型式：MB-100S

※1 最大可搬重量はY・Z軸ストロークに応じ変化しますので下表を参照して下さい。

(例)	CRZF-N2010A	S	-	500	M	-	500	M	-	300	T	-	RR	-		
	基本仕様	サポート 軸		X軸 ストローク	X軸 A-CAL 方向		Y軸 ストローク	Y軸 A-CAL 方向		Z軸 ストローク	Z軸 A-CAL 方向		組合せ 方向		オプション ⑭	オプション ⑮

オプション

⑭ 防塵ベルト：無記号・無し PB・付き

⑮ ブレーキ付モータ：無記号・無し B・付き

※	Z軸ストローク (mm)	300			500			700		
	Y軸ストローク (mm)	300	500	700	300	500	700	300	500	700
	CRZC-N2010AS	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	CRZC-N2010APS									
	CRZC-N2020AS	39	34.5	30	34.5	30	25.5	30	25.5	21
	CRZC-N2020APS									
	CRZF-N2010AS	10	10	10	7.5	7.5	7.5	5	5	5
	CRZF-N2010APS									
	CRZF-N2020AS	23	23	23	18.5	18.5	18.5	14	14	14
	CRZF-N2020APS									

単位(kg)

性能・スペック 3軸 CRZQタイプ

CRZQタイプは、MB-100/200タイプのXY軸構成に、Z軸ユニット(スプラインタイプ)を組合わせたものです。速度・可搬重量・ストロークの組合せで下記をラインアップしています。

軸	型式	最大 可搬重量 (kg)	最大 加速時間 (mm/s)	合成速度 (mm/s)	各軸型式	最大速度 (mm/s)	ストローク (mm) (荷搬重量) (kg)	繰り返し 位置決め 精度 (mm)	ボールネジ リード (mm)	モータ 出力 (w)
X	CRZQ-N2010A	5	0.2	849	MB-N202A	600	300, 500, 700	±0.02	10	200
Y					MB-N102A		300, 500, 700			
Z					HMZユニット		1000			
X	CRZQ-N2010AP			849	MB-N202AP	600	1000, 1200, 1500	±0.02	20	200
Y					MB-N102A		300, 500, 700		10	
Z					HMZユニット		1000		200	
X	CRZQ-H2010A			1700	MB-H204A	1200	300, 500, 700	±0.02	20	400
Y					MB-H102A		300, 500, 700			200
Z					HMZユニット		1000			200
X	CRZQ-H2010AP			1700	MB-H204AP	1200	1000, 1200, 1500	±0.02	40	400
Y					MB-H102A		300, 500, 700		20	200
Z					HMZユニット		1000		200	±0.01
X	CRZQ-U2010A			2828	MB-U207A	2000	300, 500, 700	±0.02	40	750
Y					MB-U104A		300, 500, 700			400
Z					HMZユニット		1000			200
X	CRZQ-N2020A			849	MB-N202A	600	300, 500, 700	±0.02	10	200
Y					MB-N202A		300, 500, 700			
Z					HMZユニット		1000			
X	CRZQ-N2020AP			849	MB-N202AP	600	1000, 1200, 1500	±0.02	20	
Y					MB-N202A		300, 500, 700		10	
Z					HMZユニット		1000		200	
X	CRZQ-H2020A			1700	MB-H204A	1200	300, 500, 700	±0.02	20	400
Y					MB-H202A		300, 500, 700			200
Z					HMZユニット		1000			200
X	CRZQ-H2020AP	1700	MB-H204AP	1200	1000, 1200, 1500	±0.02	40	400		
Y			MB-H202A		300, 500, 700		20	200		
Z			HMZユニット		1000		200	±0.01	200	

(例)

CRZQ-N2010A

 -

500

M

 -

500

M

 -

300

 -

RR

 -

--

 -

B

基本仕様
X軸
ストローク
X軸
A-CAL
方向
Y軸
ストローク
Y軸
A-CAL
方向
Z軸
ストローク
組合せ
方向
オプション
⁽¹⁴⁾
オプション
⁽¹⁵⁾

オプション

⑭ 防塵ベルト：無記号・無し PB・付き

⑮ ブレーキ付モータ : 無記号・無し B・付き

性能・スペック 4軸 CRWQタイプ

CRWQタイプは、MB-100/200タイプのXY軸構成に、ZW軸ユニット(スプラインタイプ)を組合わせたものです。
速度・可搬重量・ストロークの組合せで下記をラインアップしています。

軸	型式	最大 可搬重量 (kg)	最大 加速時間 (mm/s)	合成速度 (mm/s)	各軸型式	最大速度 (mm/s)	ストローク (mm) (荷搬重量) (kg)	繰り返し 位置決め 精度 (mm)	ボールネジ リード (mm)	モータ 出力 (w)
X	CRWQ-N2010A	5	0.2	849	MB-N202A	600	300, 500, 700	±0.02	10	200
Y					MB-N102A		300, 500, 700			
Z					1000	200	±0.01		100	
W					1200°	540°	±0.03°		30	
X	CRWQ-N2010AP			849	MB-N202AP	600	1000, 1200, 1500	±0.02	20	200
Y					MB-N102A		300, 500, 700		10	
Z					1000	200	±0.01		100	
W					1200°	540°	±0.03°		30	
X	CRWQ-H2010A			1697	MB-H204A	1200	300, 500, 700	±0.02	20	400
Y					MB-H102A		300, 500, 700			200
Z					1000	200	±0.01		100	
W					1200°	540°	±0.03°		30	
X	CRWQ-H2010AP			1697	MB-H204AP	1200	1000, 1200, 1500	±0.02	40	400
Y					MB-H102A		300, 500, 700		20	200
Z					1000	200	±0.01		100	
W					1200°	540°	±0.03°		30	
X	CRWQ-U2010A	2830	MB-U207A	2000	300, 500, 700	±0.02	40	750		
Y			MB-U104A		300, 500, 700			400		
Z			1000	200	±0.01		100			
W			1200°	540°	±0.03°		30			
X	CRWQ-N2020A	849	MB-N202A	600	300, 500, 700	±0.02	10	200		
Y			MB-N202A		300, 500, 700					
Z			1000	200	±0.01		100			
W			1200°	540°	±0.03°					
X	CRWQ-N2020AP	849	MB-N202AP	600	1000, 1200, 1500	±0.02	20	200		
Y			MB-N202A		300, 500, 700		10			
Z			1000	200	±0.01		100			
W			1200°	540°	±0.03°					
X	CRWQ-H2020A	1697	MB-H204A	1200	300, 500, 700	±0.02	20	400		
Y			MB-H202A		300, 500, 700			200		
Z			1000	200	±0.01		100			
W			1200°	540°	±0.03°					
X	CRWQ-H2020AP	1697	MB-H204AP	1200	1000, 1200, 1500	±0.02	40	400		
Y			MB-H202A		300, 500, 700		20	200		
Z			1000	200	±0.01		100			
W			1200°	540°	±0.03°					

(例)

CRWQ-N2010A

 -

700

M

 -

500

M

 -

200

 -

RR

 -

--

--

基本仕様
X軸
ストローク
X軸
A-CAL
方向
Y軸
ストローク
Y軸
A-CAL
方向
Z軸
ストローク
組合せ
方向
オプション
⑭
オプション
⑮

オプション

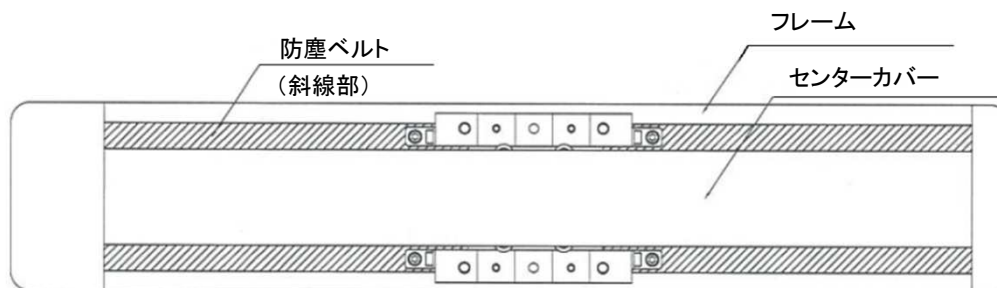
⑭ 防塵ベルト：無記号・無し PB・付き

⑮ ブレーキ付モータ : 無記号・無し B・付き

オプション仕様について

1. 防塵ベルト

センターカバーとフレーム間のスリットからの異物混入を防止します。
ほこりの多い場所やクリーン度を要する場所での使用に適しています。



2. (正作動)ブレーキ

外部シーケンサからON/OFFできるメカニカルブレーキです。
(Vタイプに標準されている落下防止用のブレーキとは異なります。)
対象ワークからの反力が大きい場合などに適しています。
本部ブレーキ装着により寸法が変わります。詳細は各図面を参照ください。

標準以外の組合せについて

性能・スペックの組合せ以外でもオーダー対応します。ご相談ください。

[組合せ例]

	要求仕様	仮型式
1	1000mmストローク以上の単軸(垂直) MB-100/200シリーズ	MB-□□□PV
2	高出力(750W)モータ使用機種 MB-100/200シリーズ	MB-□207□
3	高速の単軸(垂直) MB-100/200シリーズ	MB-H□□□V
4	CR構成時、異なる速度のMB軸組合せ MB-100/200シリーズ	CR-NH1010
5	MB軸の上に、MVタイプを組合わせたもの MB-100/200シリーズ	CRV-□□□□□
6	MVタイプのスライダにY軸を組合わせたもの MB-100/200シリーズ	CRY-□□□□□

本体重量表

MB・MB-Vタイプ

X軸ストローク (mm)				300	500	700	1000	1200	1500
MB-	N102A	H102A	U104A	12.4	15.0	17.7	23.0	25.6	30.0
	N102AP	H102AP	N102AV						
	N202A	H202A	N202AV	20.6	25.0	29.4	38.0	42.5	50.0
	N202AP	H202AP	N204AV						
	N204A	H204A	N204AP						
U207A				22.3	26.7	31.1	-	-	-

単位 (kg)

CR・CRTタイプ

ストローク (mm)		X軸	300			500			700			1000			1200			1500		
		Y軸	300	500	700	300	500	700	300	500	700	300	500	700	300	500	700	300	500	700
CR-	U2010A		43.5	46.1	48.8	47.9	50.5	53.2	52.3	54.9	57.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	□2010A □2010AP (□はU以外)		41.8	44.4	47.1	46.2	48.8	51.5	50.6	53.2	55.9	59.2	61.8	64.5	63.7	66.3	69.0	71.2	73.8	76.5
	U2020A		52.9	57.3	61.7	57.3	61.7	66.1	61.7	66.1	70.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	□2020A □2020AP (□はU以外)		51.2	55.6	60.0	55.6	60.0	64.4	60.0	64.4	68.8	68.6	73.0	77.4	73.1	77.5	81.9	80.6	85.0	89.4
CRT-																				

単位 (kg)

MVタイプ

ストローク (mm)		X軸	300			500			700			1000			1200			1500		
		Z軸	300	500	700	300	500	700	300	500	700	300	500	700	300	500	700	300	500	700
MV-	N2010A N2010AP		42.3	44.9	47.6	46.7	49.3	52.0	51.1	53.7	56.4	59.7	62.3	65.0	64.2	66.8	69.5	71.7	74.3	77.0
	N2020A N2020AP		51.6	56.0	60.4	56.0	60.4	64.8	60.4	64.8	69.2	69.0	73.4	77.8	73.5	77.9	82.3	81.0	85.4	89.8

単位 (kg)

MZC・MZFタイプ

ストローク (mm)		X軸	300			500			700			1000			1200			1500		
		Z軸	300	500	700	300	500	700	300	500	700	300	500	700	300	500	700	300	500	700
MZC- MZF-	N2010A N2010AP		40.5	43.1	45.8	44.9	47.5	50.2	49.3	51.9	54.6	57.9	60.5	63.2	62.4	65	67.7	69.9	72.5	75.2
	N2020A N2020AP		49.9	54.3	58.7	54.3	58.7	63.1	58.7	63.1	67.5	67.3	71.7	76.1	71.8	76.2	80.6	79.3	83.7	88.1

単位 (kg)

本体重量表

CRZC・CRZF（サポート軸なし）タイプ

ストローク (mm)		X軸	300			500			700			1000			1200			1500		
		Y軸	300	500	700	300	500	700	300	500	700	300	500	700	300	500	700	300	500	700
		Z軸																		
CRZC- CRZF-	N2010A N2010AP	300	68.2	72.6	77.0	72.6	77.0	81.4	77.0	81.4	85.8	85.6	90.0	94.4	90.1	94.5	98.9	97.6	102.0	106.4
		500	70.8	75.2	79.6	75.2	79.6	84.0	79.6	84.0	88.4	88.2	92.6	97.0	82.7	97.1	101.5	100.2	104.6	109.0
		700	73.5	77.9	82.3	77.9	82.3	86.7	82.3	86.7	91.1	90.9	95.3	99.7	95.4	99.8	104.2	102.9	107.3	111.7
	N2020A N2020AP	300	78.6	83.0	—	83.0	87.4	—	87.4	91.8	—	96.0	100.4	—	100.5	104.9	—	108.0	112.4	—
		500	83.0	87.4	—	87.4	91.8	—	91.8	96.2	—	100.4	104.8	—	104.9	109.3	—	112.4	116.8	—
		700	87.4	91.8	—	91.8	96.2	—	96.2	100.6	—	104.8	109.2	—	109.3	113.7	—	116.8	121.2	—

単位 (kg)

CRZC・CRZF（サポート軸付）タイプ

ストローク (mm)		X軸	300			500			700			1000			1200			1500		
		Y軸	300	500	700	300	500	700	300	500	700	300	500	700	300	500	700	300	500	700
		Z軸																		
CRZC- CRZF-	N2010AS N2010APS	300	80.6	85.0	89.4	87.6	92.0	96.4	94.7	99.1	103.5	108.6	113.0	117.4	115.7	120.1	124.5	127.6	132.0	136.4
		500	83.12	87.6	92.0	90.2	94.6	99.0	97.3	101.7	106.1	111.2	115.6	120.0	118.3	122.7	127.1	130.2	134.6	139.0
		700	85.9	90.3	94.7	92.9	97.3	101.7	100.0	104.4	108.8	113.9	118.3	122.7	121.0	125.4	129.8	132.9	137.3	141.7
	N2020AS N2020APS	300	91.0	95.4	—	98.0	102.4	—	105.1	109.5	—	119.0	123.4	—	126.1	130.5	—	138.0	142.4	—
		500	95.4	99.8	—	102.4	106.8	—	109.5	113.9	—	123.4	127.8	—	130.4	134.9	—	142.4	146.8	—
		700	99.8	104.2	—	106.8	111.2	—	113.9	118.3	—	127.8	132.2	—	134.9	139.3	—	146.8	151.2	—

単位 (kg)

技術資料－１ モーメントの計算

1. 計算手順

- (1) ロボットの型式が決まったら、性能・スペックより各軸の型式を確認する。
- (2) 各軸毎に、モーメントMA・MB・MCを計算する。
- (3) 各軸毎に、それぞれのモーメントが下表の許容値以下であることを確認する。

2. 計算例

- (1) ロボット型式：CRZC-N2010A-700M-500T-200M と決定した場合、
各軸型式は、X軸:MB-N202A Y軸:MB-N202A Z軸:MB-N102AV となる。(性能・スペックによる)
- (2) モーメントの計算式は、
X軸モーメント $MAX = W \times L1 + MASX$ $MBX=0$ $MCX = W \times L2 + MCSX$
Y軸モーメント $MAY = 0$ $MBY = W \times L3$ $MCY = W \times (L4 + K) + MCS$
Z軸モーメント $MAZ = W \times (L5+K)$ $MBZ = W \times L3$ $MCZ=0$
MASX：Z軸の自重によるモーメント(X軸のMA方向) = 2.4 kgf・m (表4による)
MCSX：Y軸・Z軸の自重によるモーメント(X軸のMC方向) = 26.9 kgf・m (表4による)
- (3) 許容モーメントは、X軸:MA=22.7 kgf・m MB=20 kgf・m MC=31 kgf・m
(表1による) Y軸:MA=22.7 kgf・m MB=20 kgf・m MC=31 kgf・m
Z軸:MA=0.9 kgf・m MB=0.9 kgf・m MC=2.7 kgf・m

※ (2)の計算値が、上記の値以下であることを確認する。

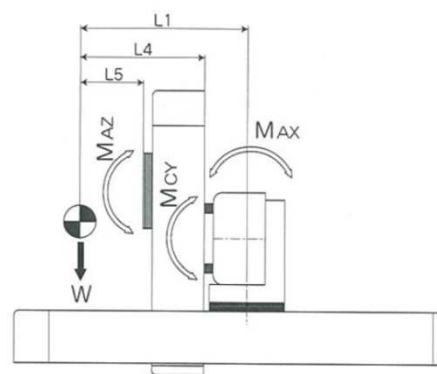
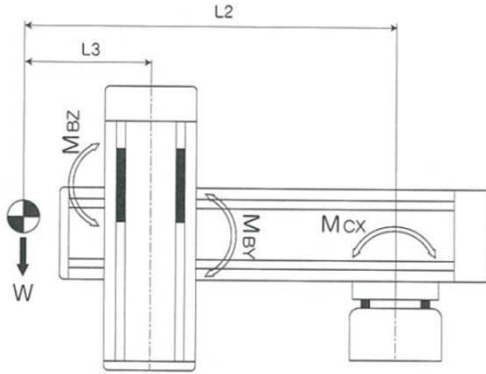


表1. MB許容モーメント

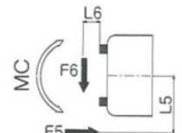
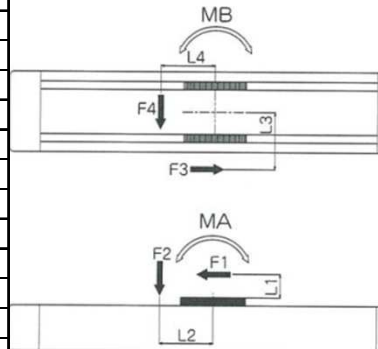
型式	モーメント方向	静的許容負荷モーメント (kgf・m)	動的許容負荷モーメント (kgf・m)	
			標準寿命時 ※1	寿命 5000km時
MB-N102	MA	7.2	0.9	1.5
	MB	7.2	0.9	1.5
	MC	21.4	2.7	4.6
MB-H102	MA	7.2	0.7	1.5
	MB	7.2	0.7	1.5
	MC	21.4	2.1	4.6
MB-U104	MA	7.2	0.6	1.5
	MB	7.2	0	1.5
	MC	21.4	1.8	4.6
MB-N202 MB-N204	MA	120.0	22.7	39.2
	MB	91.9	20.0	34.5
	MC	170.0	31.0	53.5
MB-H202 MB-H204	MA	120.0	18.0	39.2
	MB	91.9	15.8	34.5
	MC	170.0	24.6	53.5
MB-U207	MA	120.0	15.2	39.2
	MB	91.0	13.4	34.5
	MC	170.0	20.7	53.5

$$MA = F1 \times (L1 + K) + F2 \times L2$$

$$MB = F3 \times L3 + F4 \times L4$$

$$MC = F5 \times L5 + F6 \times (L2 \times K)$$

$$\left(\begin{array}{l} K = 0.077 : \text{MB-100タイプ} \\ K = 0.050 : \text{MB-200タイプ} \end{array} \right)$$



※1 標準寿命：Nタイプ・・・25920km Hタイプ・・・51840km Uタイプ・・・86400km

ロボットアプリケーション

1. ケーブルベア MB-120/150、MB-100/200

組合せが2軸以上の場合は、先端ツールへの配線・配管を容易にするため、アプリケーション用の電線とエアホースが標準装備されています。

電線 0.2sq x 15芯 エアホース $\phi 6 \times 2$ 本、 $\phi 4 \times 4$ 本

ケーブルベアは単軸の場合でもオプションで付けられます。

2. 中継ケーブル

(1) MB-100/200

ロボット本体のコントローラ間の中継ケーブル長は4mです。

モータ線 1本、 信号線 2本(2軸毎に1本)

(固定ケーブルですので、可動部には使用できません。)

(2) MB-120/150

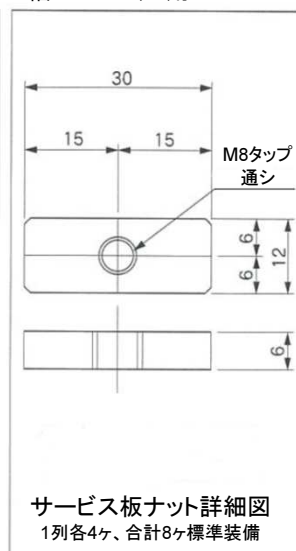
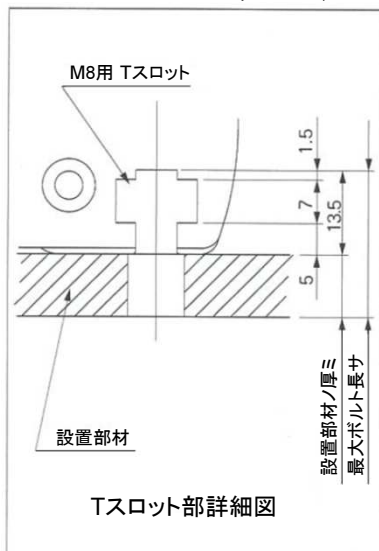
ケーブルはロボット本体からコントローラまで直接繋がります。ケーブル長は4mです。

3. 据付け取合い

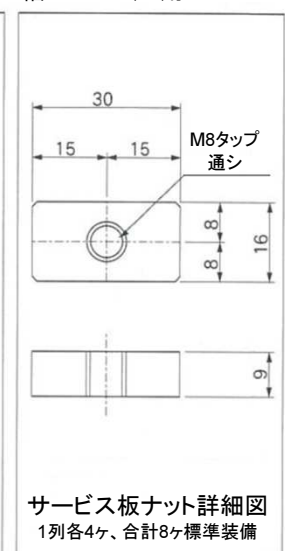
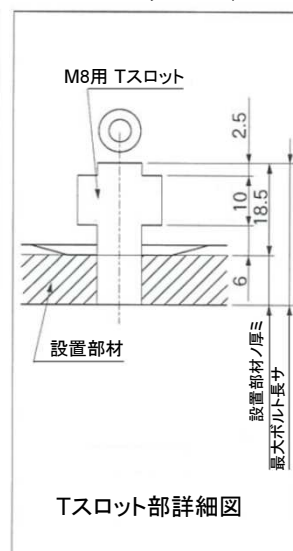
ロボット本体を架台へ固定する際は、出荷時に添付されておりますサービス板ナットをご利用ください。

標準タイプ 左右各4枚 Pタイプ 左右各8枚

MB-100シリーズ (フレーム幅 100mm) 用

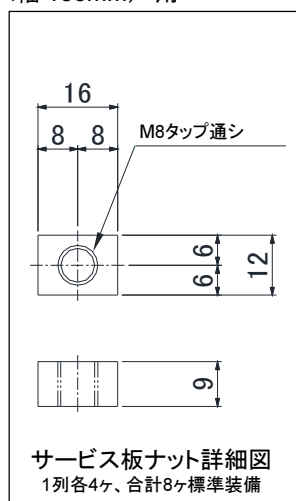
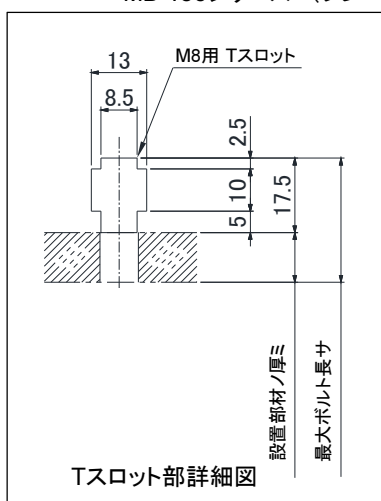


MB-200シリーズ (フレーム幅 202mm) 用



MB-120シリーズ (フレーム幅 120mm) 用

MB-150シリーズ (フレーム幅 150mm) 用



Hirata

The Global Production Engineering Company

※画像はイメージです。実際の製品とは異なる場合がございます。
※カタログ記載内容は予告なしに変更する場合がございます。

■お問い合わせ先

平田機工株式会社 ロボット部 〒861-0198 熊本県熊本市北区植木町一木111 **mail** robotics@hirata.co.jp **tel** 096-272-3953

HRCT-1408-J01

The Global Production Engineering Company **Hirata**