

直交ロボット KKシリーズ

Cartesian Robot - KK series

Technical Information



HIWIN Support



About HIWIN



状態可視化システム搭載
i40 シリーズ



リニアガイドウェイ



ボールねじ / ボールスプライン



単軸ロボット



サポートユニット /
クロスローラーベアリング



波動歯車減速機 /
ロータリーアクチュエーター



AC サーボモーター /
コントローラー / ドライバー



リニアモーター



DD モーター / トルクモーター



磁気スケールシステム



リニアアクチュエーター



トルクモーターロータリーテーブル



産業用ロボット



半導体サブシステム



精密ステージ

Race to Zero Campaign ~ We are Moving Forward ~

2030
CO₂排出量42%削減
(基準年2021)

2050
Net Zero

ESG



製品特長 /

クイック組立て

簡単操作

トータル
ソリューション

優れた
コストパフォーマンス



高剛性・高精度・高荷重



単軸ロボットKKシリーズ
(Uレール-炭素鋼)



Eシリーズ
ACサーボモーター、ドライバー



HCR4コントローラー

ソフト
ウェア

HRSim オフライン仮想環境では、レイアウト計画と動作プログラミングを事前に構築することができます。オンラインでは、HCROS 操作インターフェイスを介し、迅速にプログラムやパラメーターの書込みや起動操作ができます。

制御

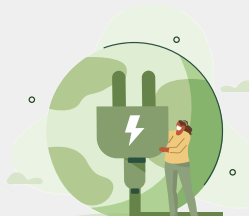
- ・多軸同期等のモーションコントロール
- ・機械調整パラメーター
- ・合成速度設定や表示
- ・ギア比変換

機構

高剛性・高精度の単軸ロボットKKシリーズを採用しています。アルミカバーの装着で保護機能を強化し、アダプタープレートも標準搭載です。



空油圧シリンダーの電動化
エネルギー消費量削減

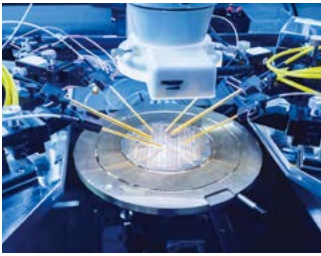


ヒューマンエラー低減
生産性向上

付加価値を高めるHIWINの直交ロボット
HIWINは技術サポートと最適なソリューションで
生産効率と市場競争力の向上に寄与します

主な用途/

自動化機器全般に広く応用可能です。
ねじ締め、塗布、積み下ろし、搬送、組立て、溶接、梱包、検査、切断など。



電子・半導体産業



自動車部品製造

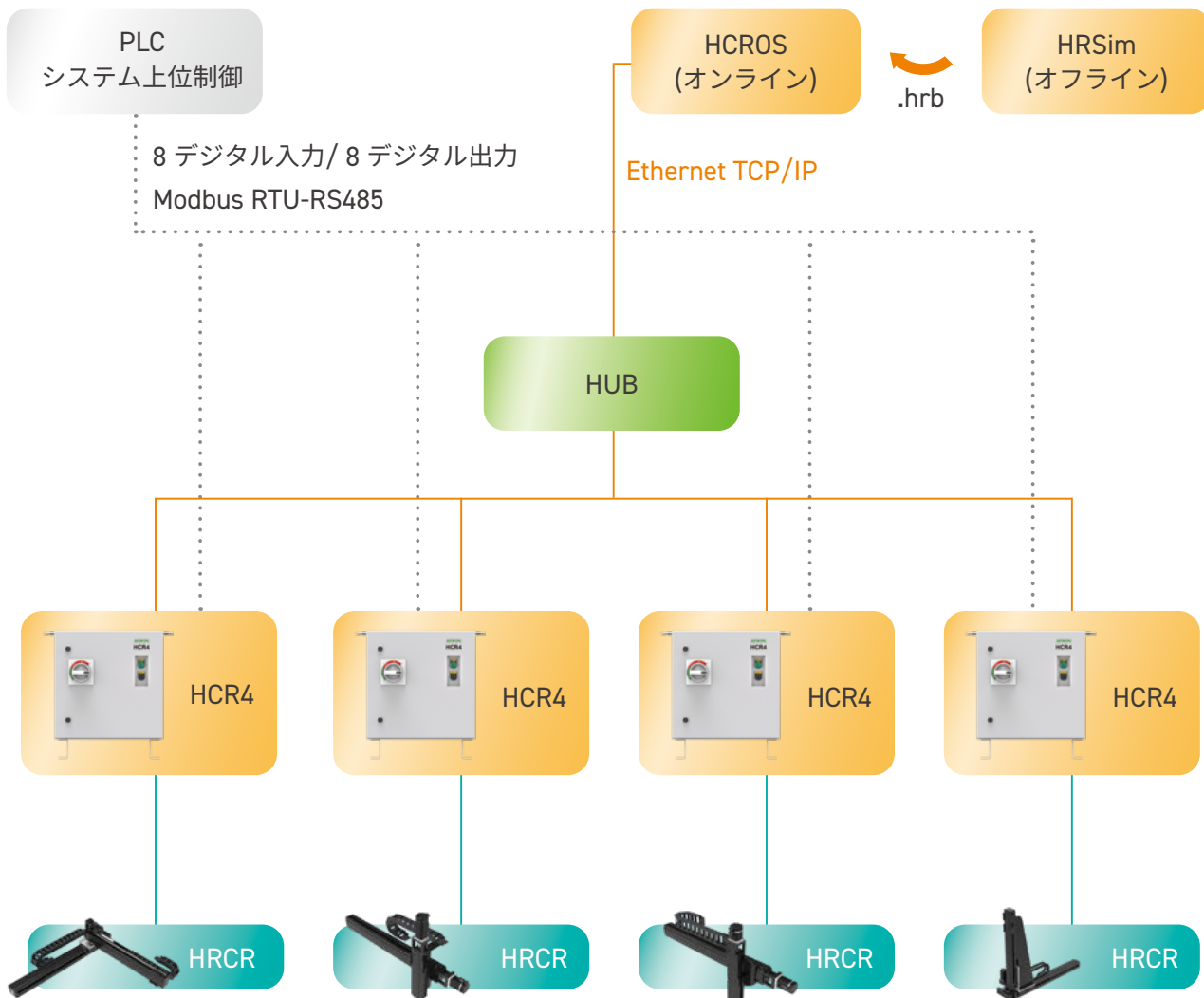


一般産業機械



医療バイオテクノロジー

システム構造/



呼び型番 /

HRCR - KK 10 86 60 - T1 1 S - X - Y - Z - E1 - S

直交ロボット

K : KKシリーズ

X軸サイズ
KK100 : 10
KK86 : 86
KK60 : 60
KK50 : 50
なし : XX

Y軸サイズ
KK100 : 10
KK86 : 86
KK60 : 60
KK50 : 50
なし : XX

Z軸サイズ
KK100 : 10
KK86 : 86
KK60 : 60
KK50 : 50
なし : XX

組付方向
各タイプの組付方向説明参照

出荷状態
S : 組立発送
K : キット出荷

サーボモーター
0 : なし
C : ユーザー提供
E1 : HIWIN Eシリーズ
HCR4 : HCR4コントローラー

Z軸
有効ストローク

Y軸
有効ストローク

X軸
有効ストローク

S : KK アルミカバー
(レール上面取付)
B : KK ラビリンスカバー
(レール下面取付)

組合せタイプ
T1、T6 : 片持ちタイプ
T2 : クロスタイプ (壁掛、水平)
T3 : 可動アームタイプ (水平、壁掛、垂直)
T4、T8 : 極座標タイプ
T5、T7 : ガントリータイプ

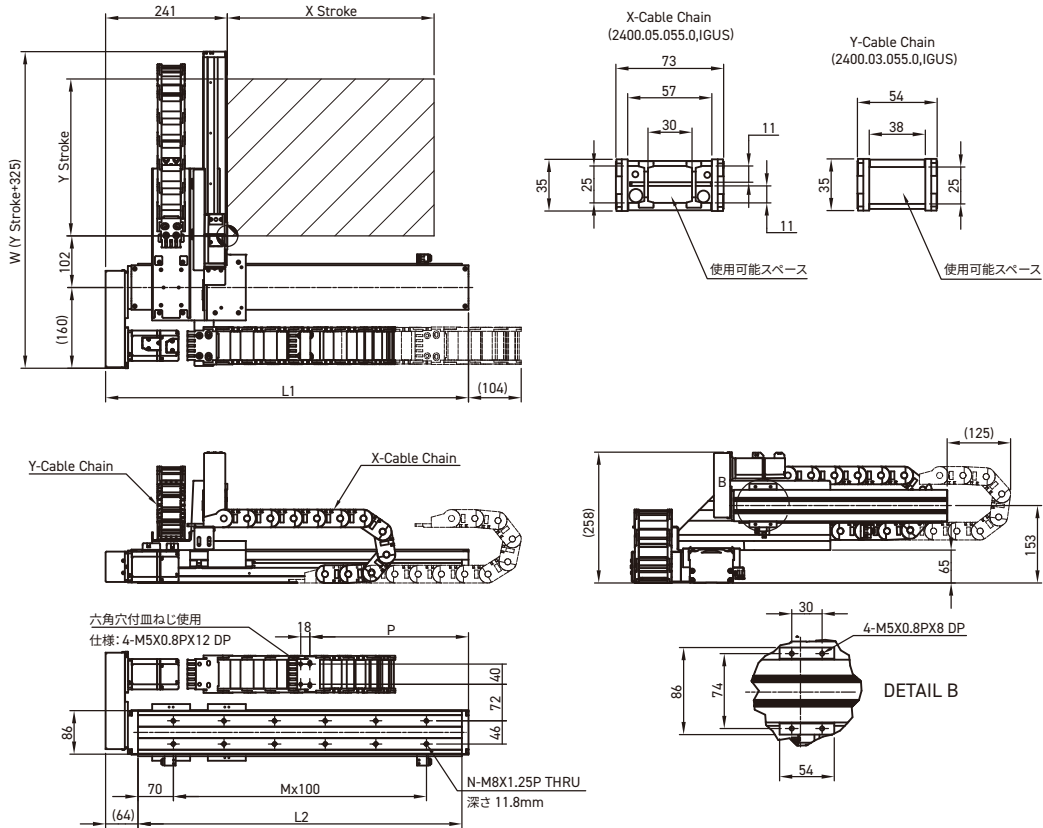
コード名	組合せタイプ	軸数/軸種類	イメージ図
T1	片持ちタイプ	2 / XY	
T2	クロスタイプ	2 / (水平XY/壁掛YZ)	
T3	可動アームタイプ	2 / (水平XY/壁掛YZ/垂直ZY)	
T4	極座標タイプ	2 / XZ	

コード名	組合せタイプ	軸数/軸種類	イメージ図
T5	ガントリータイプ	2 / XY	
T6	片持ちタイプ	3 / XYZ	
T7	ガントリータイプ	3 / XYZ	
T8	極座標タイプ	3 / XYZ	

仕様表と寸法 /

HRCR-KK8660XX-T1

片持ちタイプ

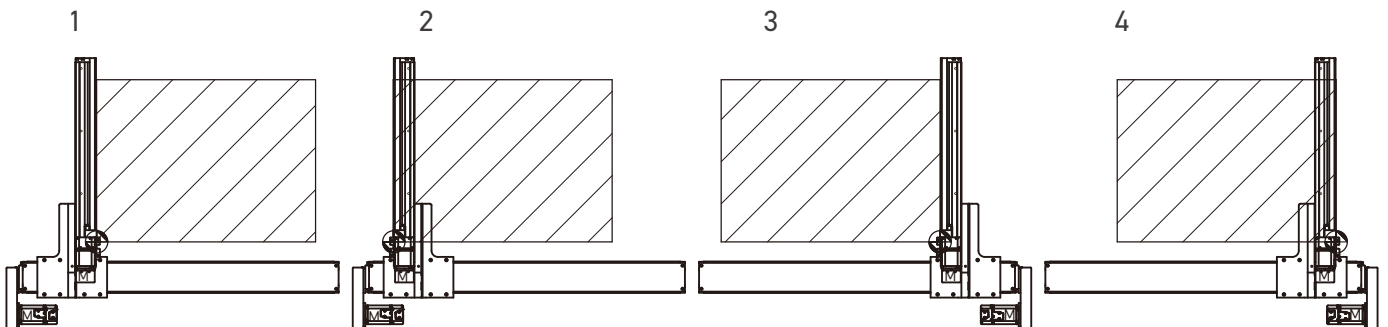


単位:mm

項目	X 軸	Y 軸	X軸有効ストローク	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
型式仕様	KK86D	KK60D	L1	417	517	617	717	817	917	1017	1117	1217	1317
繰返し精度(mm)	±0.005	±0.005	L2	340	440	540	640	740	840	940	1040	1140	1240
ボールねじ外径(mm)	15	12	M	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ボールねじリード(mm)	20	10	N	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
最大速度(mm/s) ¹⁾	1000	500	P	214	264	264	314	364	414	464	514	564	614
標準ストローク(mm) (100間隔)	100~1000	100~500	最大速度(mm/s)	1000					875	699	571	475	402
ACサーボモーター出力(W)	200	100	Y軸有効ストローク	100	200	300	400	500					
使用環境	0°C~50°C、湿度35~80% (結露なきこと)		W	425	525	625	725	825					
			最大速度(mm/s)	500									
			最大荷重(kg)	25	25	20	15	10					

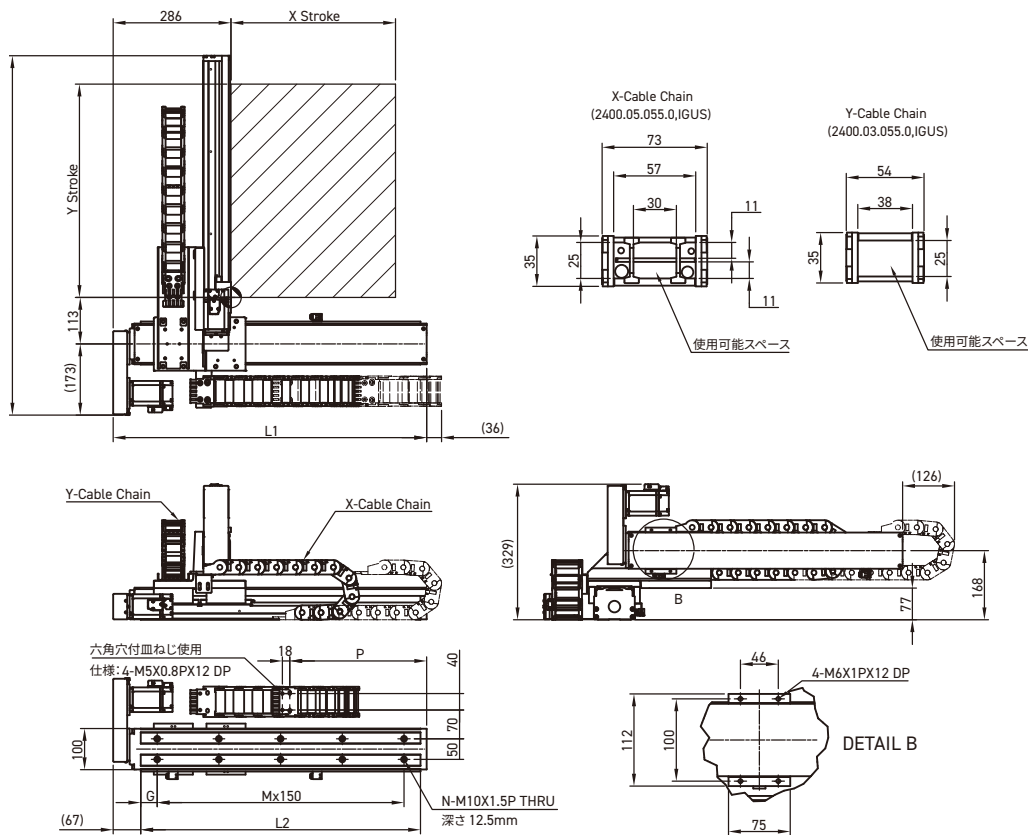
* 1: 最大速度 (mm/s) は、モーターの最大回転数3000min⁻¹に基づいています。無負荷。

● 組付け方向



HRCR-KK1086XX-T1

片持ちタイプ

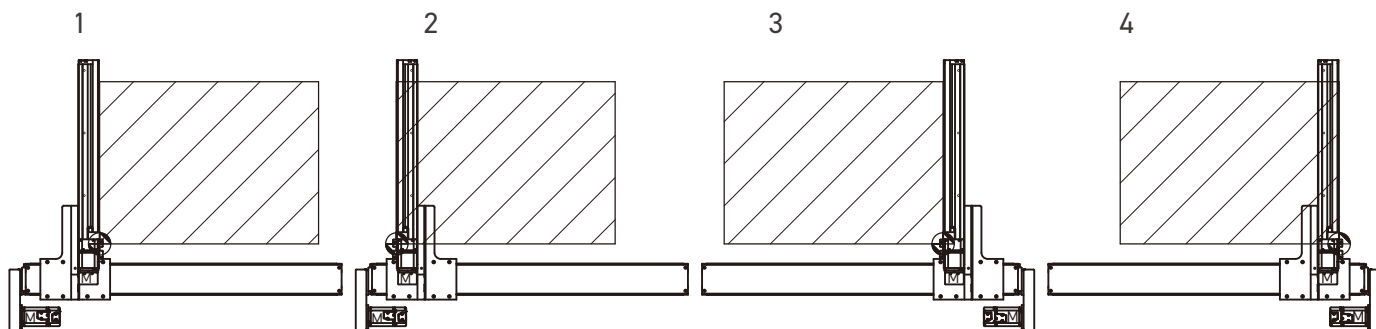


単位:mm

項目	X 軸	Y 軸	X軸有効ストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050
型式仕様	KK100	KK86D	L1	562	662	762	862	962	1062	1162	1262	1362	1462
繰返し精度(mm)	±0.01	±0.005	L2	480	580	680	780	880	980	1080	1180	1280	1380
ボールねじ外径(mm)	20	15	M	3	3	4	5	5	6	7	7	8	9
ボールねじリード(mm)	10	10	N	8	8	10	12	12	14	16	16	18	20
最大速度(mm/s) ^{*1}	500	500	G	15	65	40	15	65	40	15	65	40	15
標準ストローク(mm) (100間隔)	150~1050	200~600	P	283	283	333	383	433	483	533	583	633	683
ACサーボモーター 出力(W)	400	200	最大速度(mm/s)	500					414	341	286	243	209
使用環境	0°C~50°C、 湿度35~80% (結露なきこと)		Y軸有効ストローク	200	300	400	500	600					
			W	574	674	774	874	974					
			最大速度(mm/s)	500								436	
			最大荷重(kg)	40	28	20	15	12					

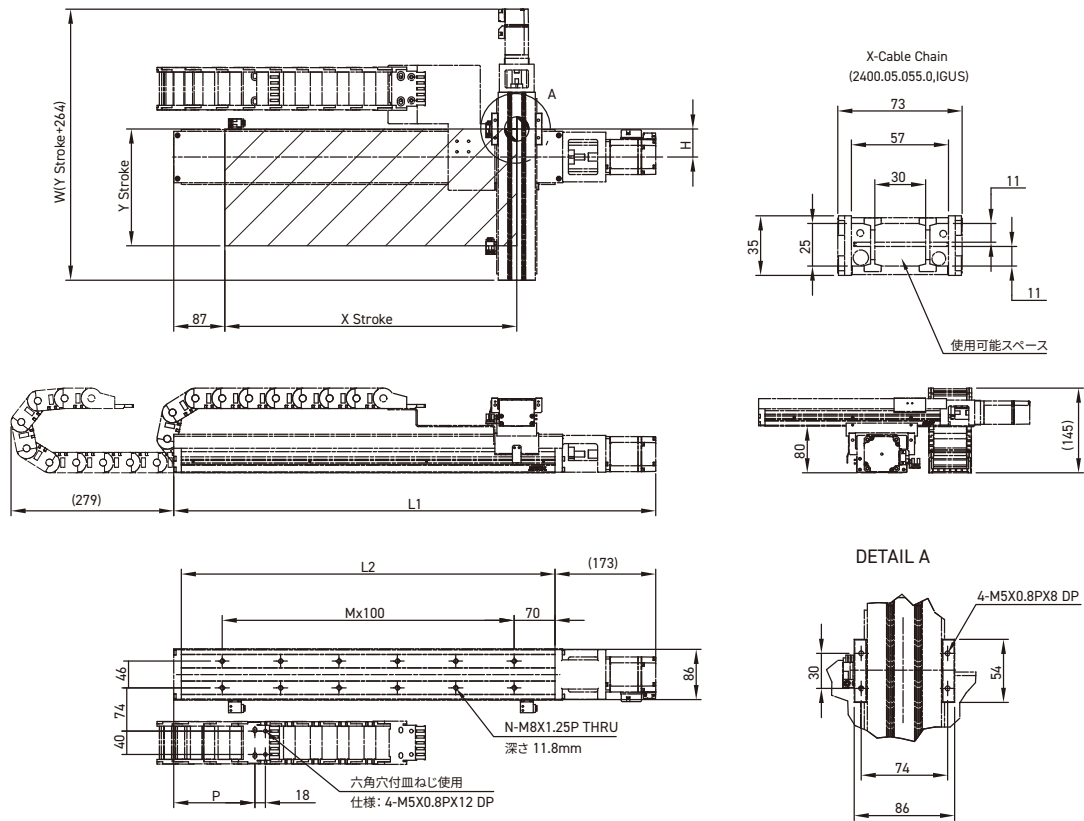
* 1：最大速度 (mm/s) は、モーターの最大回転数3000min⁻¹に基づいています。無負荷。

● 組付け方向



HRCR-KK8660XX-T2

クロスタイプ(水平)

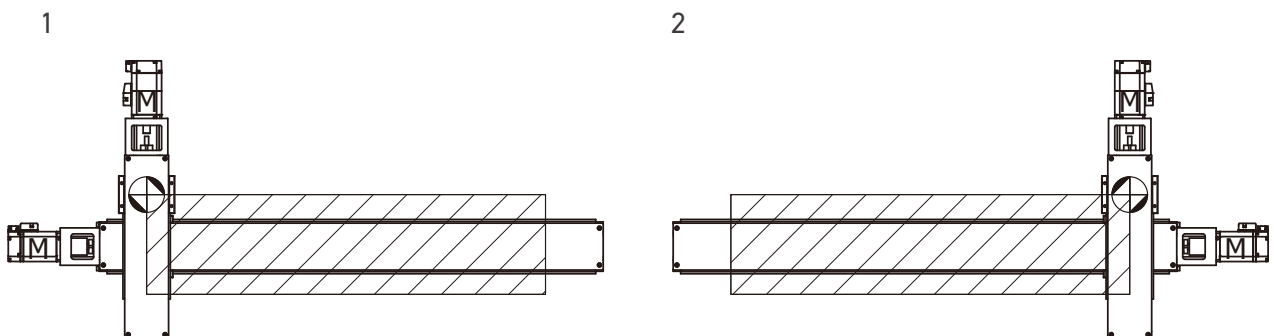


単位:mm

項目	X 軸	Y 軸	X軸有効ストローク	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100
型式仕様	KK86D	KK60D	L1	625	725	825	925	1025	1125	1225	1325	1425
繰返し精度(mm)	±0.005	±0.005	L2	440	540	640	740	840	940	1040	1140	1240
ボールねじ外径(mm)	15	12	M	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ボールねじリード(mm)	20	10	N	8	10	12	14	16	18	20	22	24
最大速度(mm/s) ¹	1000	500	P	42	92	142	192	242	292	342	392	442
標準ストローク(mm) (100間隔)	300~1100	100~600	最大速度(mm/s)	1000				875	699	571	475	402
ACサーボモーター 出力(W)	200	100	Y軸有効ストローク	100	200	300	400	500	600			
使用環境	0°C~50°C、 湿度35~80% (結露なきこと)		W	364	464	564	664	764	864			
			H	48	48	148	148	248	248			
			最大速度(mm/s)	500						489		
			最大荷重(kg)	25	25	25	18	15	10			

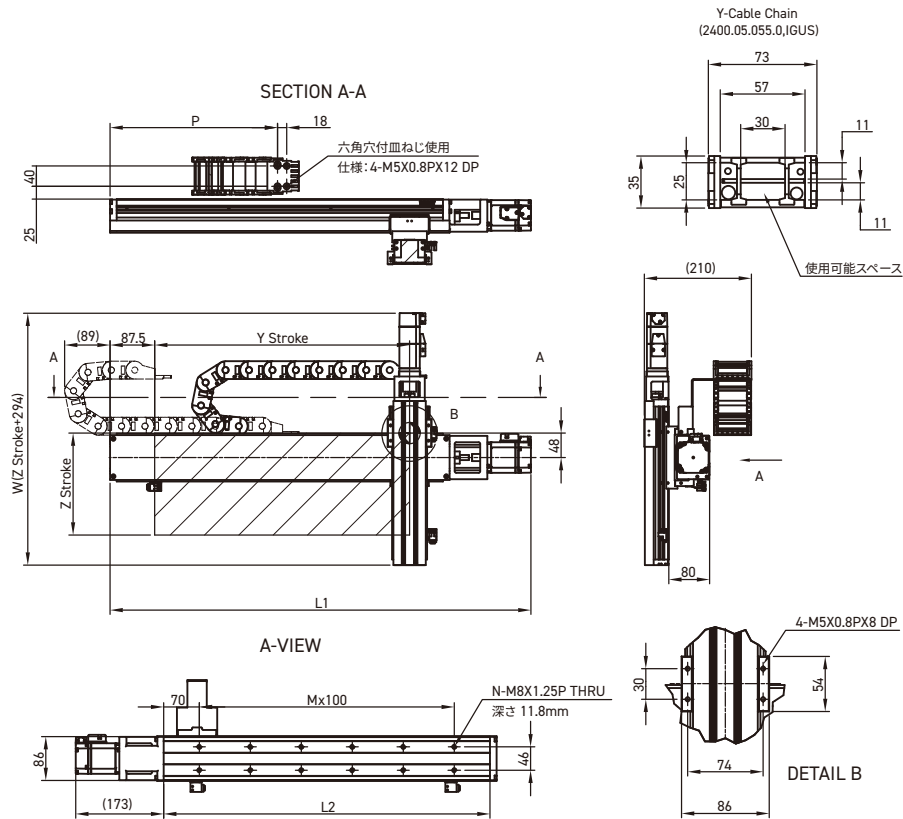
* 1: 最大速度 (mm/s) は、モーターの最大回転数3000min⁻¹に基づいています。無負荷。

● 組付け方向



HRCR-KKXX8660-T2

クロスタイプ(壁掛)

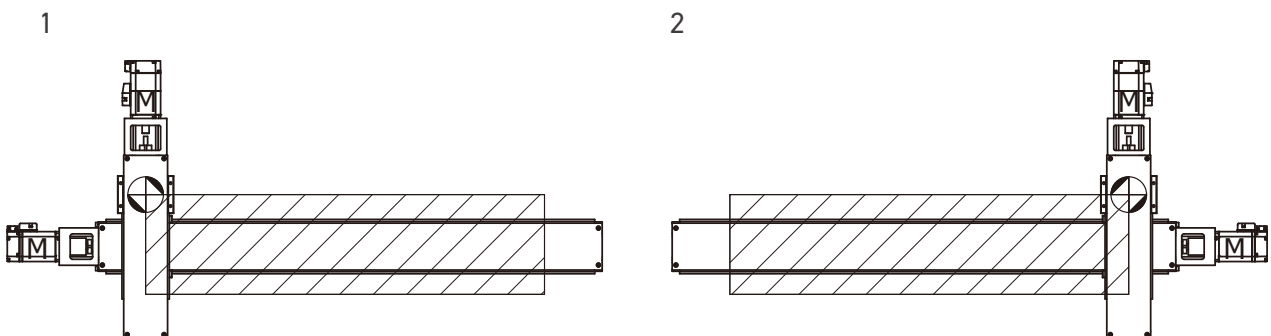


単位:mm

項目	Y 軸	Z 軸	Y軸有効ストローク	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100
型式仕様	KK86D	KK60D	L1	625	725	825	925	1025	1125	1225	1325	1425
繰返し精度(mm)	±0.005	±0.005	L2	440	540	640	740	840	940	1040	1140	1240
ボールねじ外径(mm)	15	12	M	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ボールねじリード(mm)	20	5	N	8	10	12	14	16	18	20	22	24
最大速度(mm/s) ¹	1000	250	P	229	279	329	379	429	479	529	579	629
標準ストローク(mm) (100間隔)	300~1100	100~600	最大速度(mm/s)	1000				875	699	571	475	402
ACサーボモーター 出力(W)	200	100 (ブレーキ付)	Z軸有効ストローク	100	200	300	400	500	600			
使用環境	0°C~50°C、 湿度35~80%(結露なきこと)		W	364	464	564	664	764	864			
			H	48								
			最大速度(mm/s)	250							245	
			最大荷重(kg)	15								

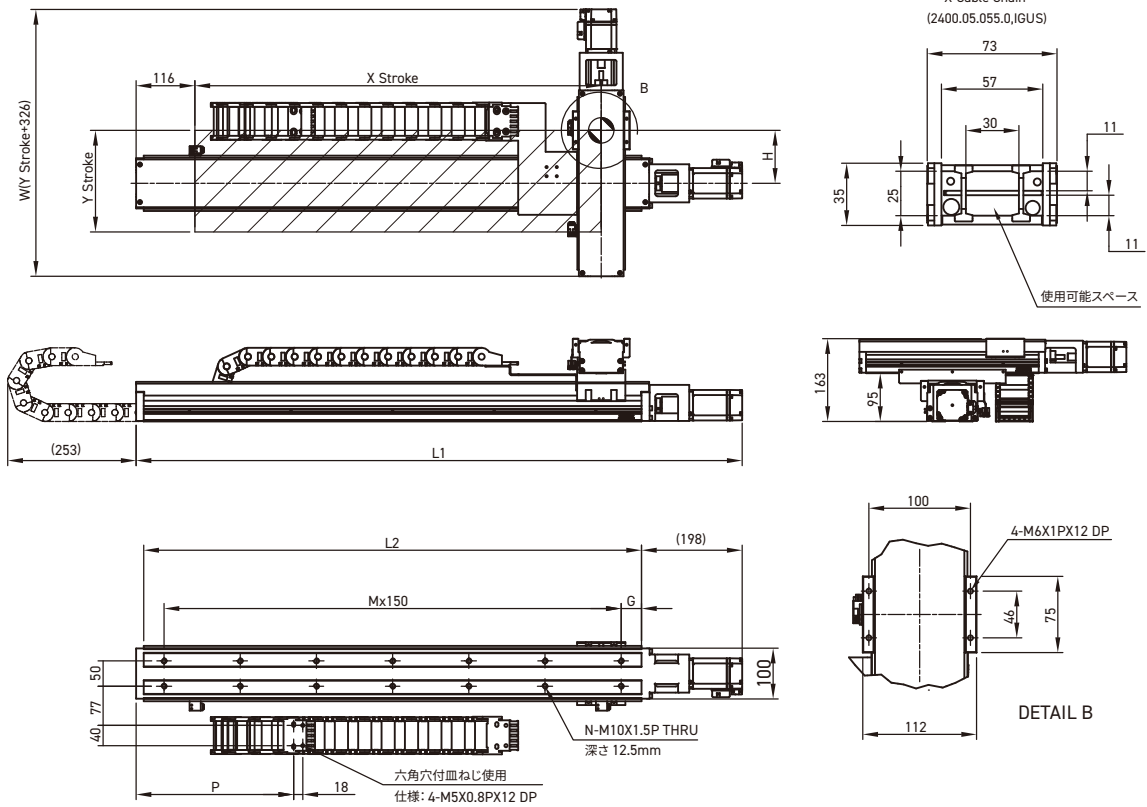
* 1：最大速度 (mm/s) は、モーターの最大回転数3000min⁻¹に基づいています。無負荷。

● 組付け方向



HRCR-KK1086XX-T2

クロスタイプ(水平)

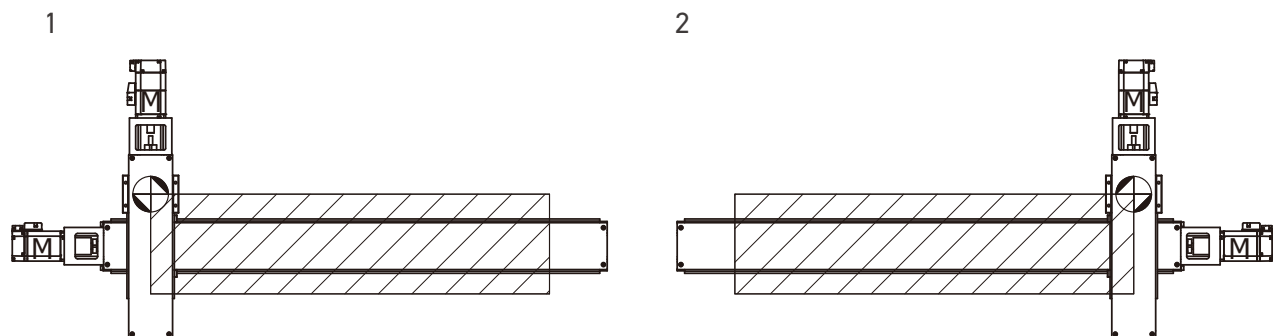


単位:mm

項目	X 軸	Y 軸	X軸有効ストローク	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
型式仕様	KK100	KK86D	L1	693	793	893	993	1093	1193	1293	1393	1493	1593
			L2	480	580	680	780	880	980	1080	1180	1280	1380
繰返し精度(mm)	±0.01	±0.005	M	3	3	4	5	5	6	7	7	8	9
ボールねじ外径(mm)	20	15	N	8	8	10	12	12	14	16	16	18	20
ボールねじリード(mm)	20	20	G	15	65	40	15	65	40	15	65	40	15
			P	60	110	160	210	260	310	360	410	460	510
最大速度(mm/s) ¹	1000	1000	最大速度(mm/s)	1000					886	729	611	519	447
標準ストローク(mm) (100間隔)	300-1200	200-700	Y軸有効ストローク	200	300	400	500	600	700				
ACサーボモーター 出力(W)	400	200	W	526	626	726	826	926	1026				
使用環境	0°C-50°C、 湿度35-80% (結露なきこと)		H	104	104	204	204	304	304				
			最大速度(mm/s)	1000								875	
			最大荷重(kg)	35	30	24	18	13	9				

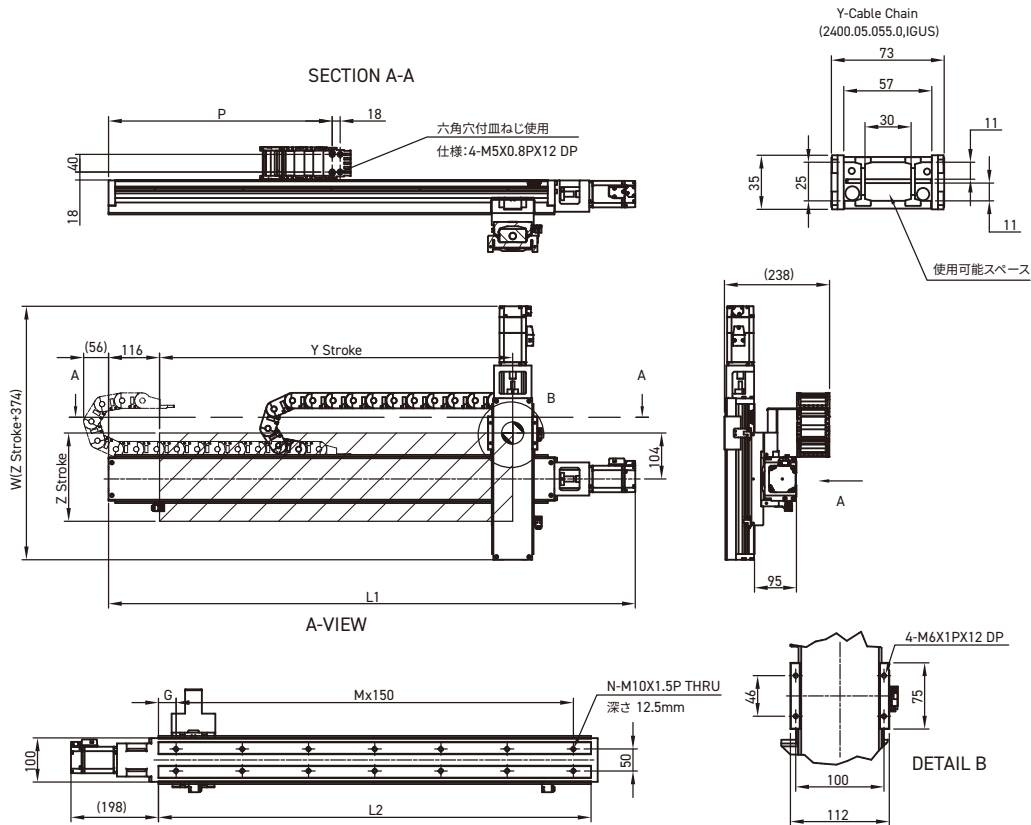
* 1: 最大速度 (mm/s) は、モーターの最大回転数3000min⁻¹に基づいています。無負荷。

● 組付け方向



HRCR-KKXX1086-T2

クロスタイプ(壁掛)



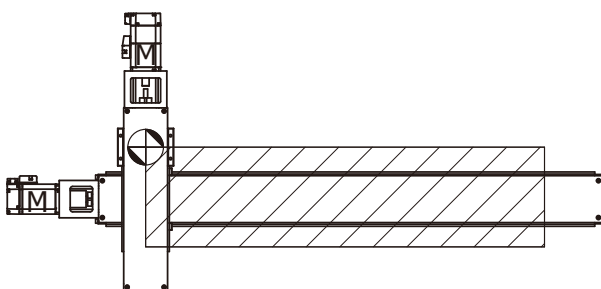
単位:mm

項目	Y 軸	Z 軸	Y軸有効ストローク	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
型式仕様	KK100	KK86D	L1	693	793	893	993	1093	1193	1293	1393	1493	1593
			L2	480	580	680	780	880	980	1080	1180	1280	1380
繰返し精度(mm)	±0.01	±0.005	M	3	3	4	5	5	6	7	7	8	9
ボールねじ外径(mm)	20	15	N	8	8	10	12	12	14	16	16	18	20
ボールねじリード(mm)	20	10	G	15	65	40	15	65	40	15	65	40	15
最大速度(mm/s) ¹	1000	500	最大速度(mm/s)	1000					886	729	611	519	447
			Z軸有効ストローク	200	300	400	500	600	700				
標準ストローク(mm) (100間隔)	300-1200	200-700	W	526	626	726	826	926	1026				
			H	104									
ACサーボモーター 出力(W)	400	400 (ブレーキ付)	最大速度(mm/s)	500					436				
			最大荷重(kg)	30									
使用環境	0°C-50°C、 湿度35-80% (結露なきこと)												

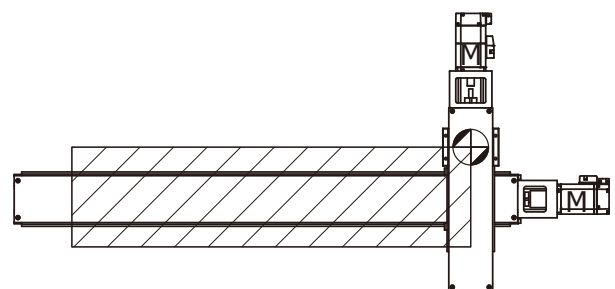
* 1: 最大速度 (mm/s) は、モーターの最大回転数3000min⁻¹に基づいています。無負荷。

● 組付け方向

1

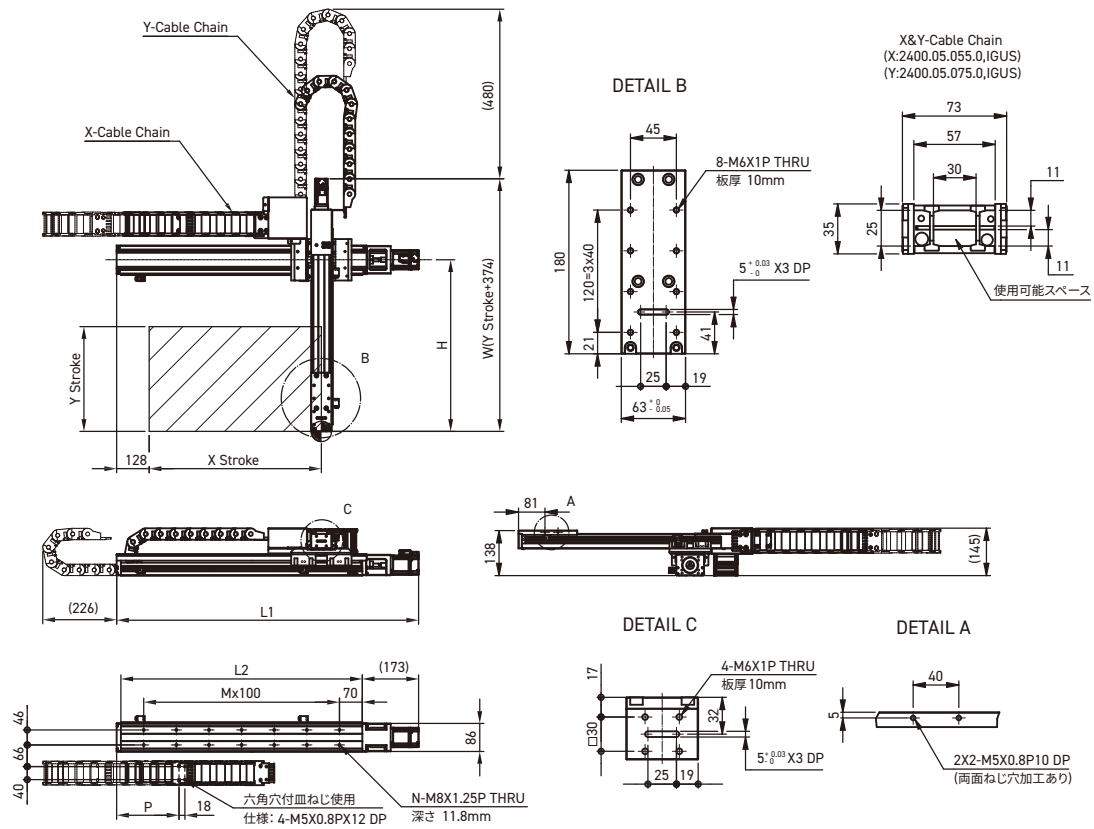


2



HRCR-KK8660XX-T3

可動アームタイプ(水平)

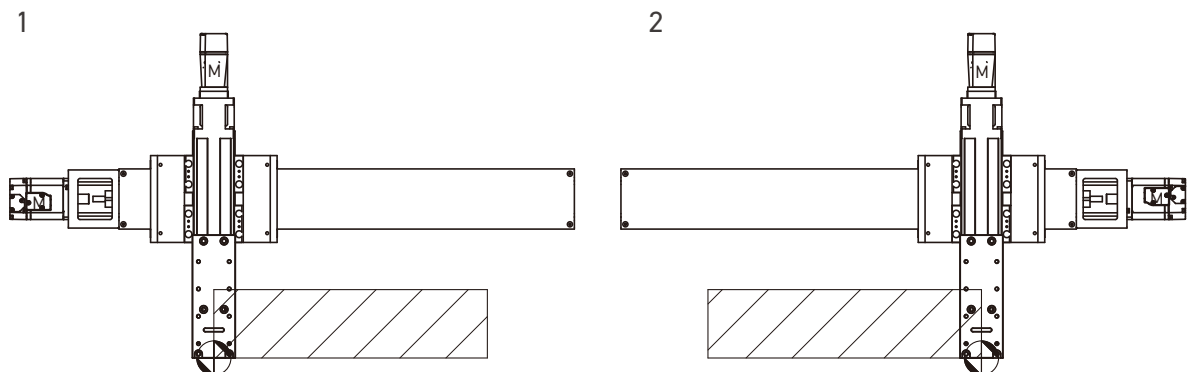


単位:mm

項目	X 軸	Y 軸	X軸有効ストローク	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	
型式仕様	KK86D	KK60D	L1	526	626	726	826	926	1026	1126	1226	1326	1426	
繰返し精度(mm)	±0.005	±0.005	L2	340	440	540	640	740	840	940	1040	1140	1240	
ボールねじ外径(mm)	15	12	M	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ボールねじリード(mm)	20	5	N	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	
最大速度(mm/s) ¹	1000	250	P	41	91	91	141	191	241	291	341	391	441	
標準ストローク(mm) (100間隔)	100-1000	100-400	最大速度(mm/s)	1000				875	699	571	475	402		
ACサーボモーター 出力(W)	200	100	Y軸有効ストローク	100		200		300		400				
使用環境	0°C-50°C、湿度35-80% (結露なきこと)		W	474		574		674		774				
			H	226		326		426		526				
			最大速度(mm/s)	250										
			最大荷重(kg)	11		7		4		2				

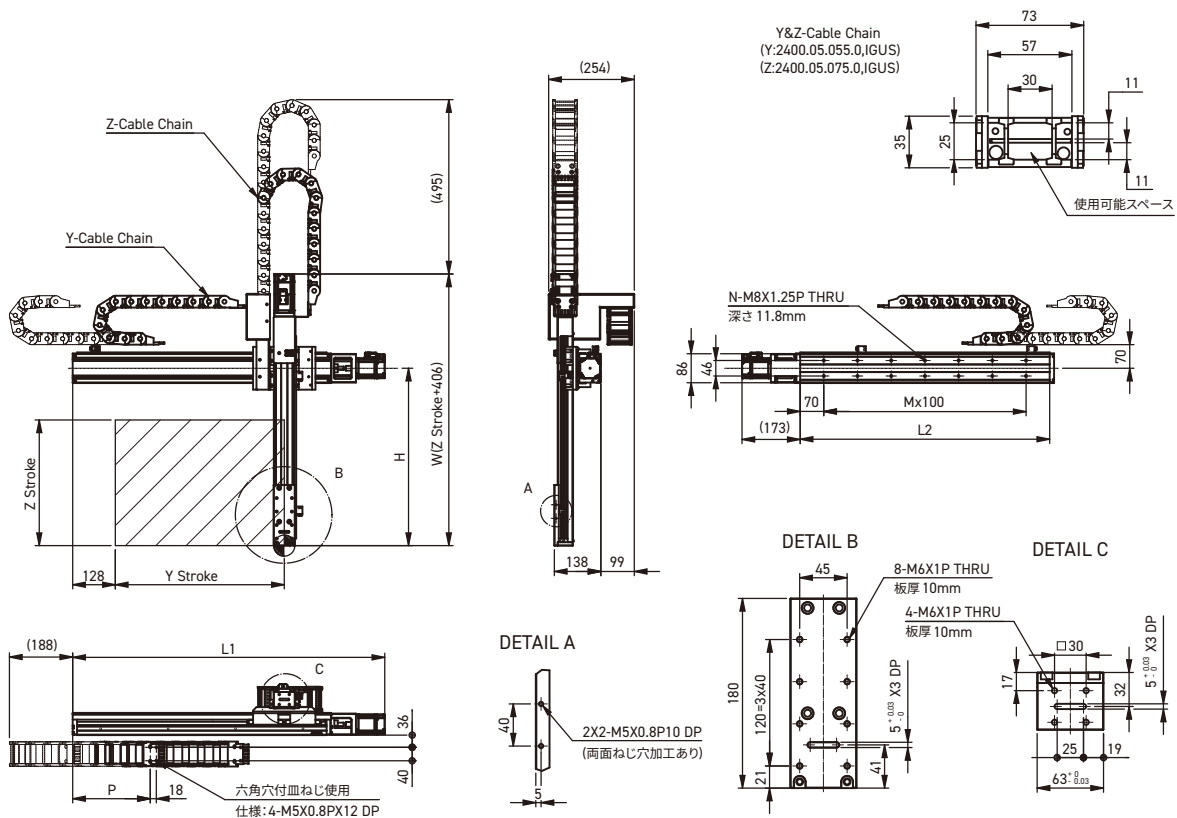
* 1: 最大速度 (mm/s) は、モーターの最大回転数3000min⁻¹に基づいています。無負荷。

● 組付け方向



HRCR-KKXX8660-T3

可動アームタイプ(壁掛)

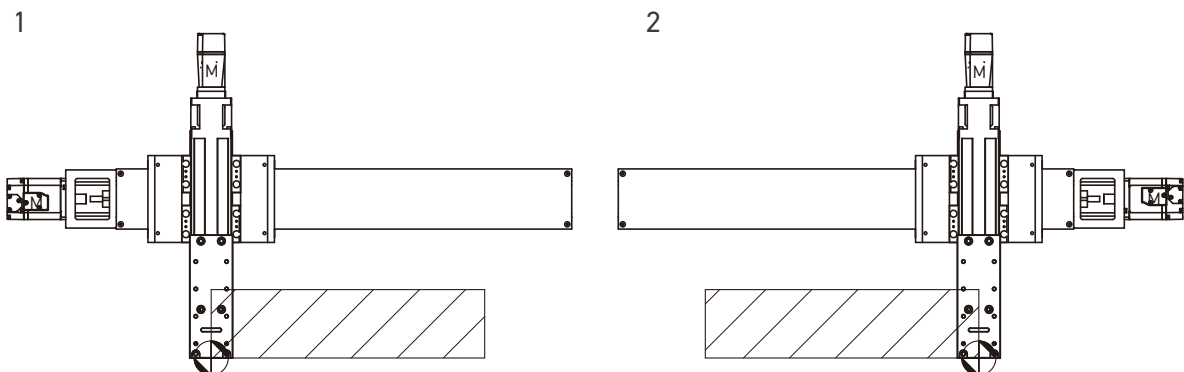


単位:mm

項目	Y 軸	Z 軸	Y軸有効ストローク	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	
型式仕様	KK86D	KK60D	L1	526	626	726	826	926	1026	1126	1226	1326	1426	
繰返し精度(mm)	±0.005	±0.005	L2	340	440	540	640	740	840	940	1040	1140	1240	
ボールねじ外径(mm)	15	12	M	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ボールねじリード(mm)	20	5	N	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	
最大速度(mm/s) ¹	1000	250	P	80	130	130	180	230	280	330	380	430	480	
標準ストローク(mm) (100間隔)	100-1000	100-500	最大速度(mm/s)	1000						875	699	571	475	402
ACサーボモーター 出力(W)	200	200 (ブレーキ付)	Z軸有効ストローク	100	200	300	400	500						
使用環境	0°C-50°C、 湿度35-80% (結露なきこと)		W	474	574	674	774	874						
			H	226	326	426	526	626						
			最大速度(mm/s)	250								245		
			最大荷重(kg)	12	11	11	10	9						

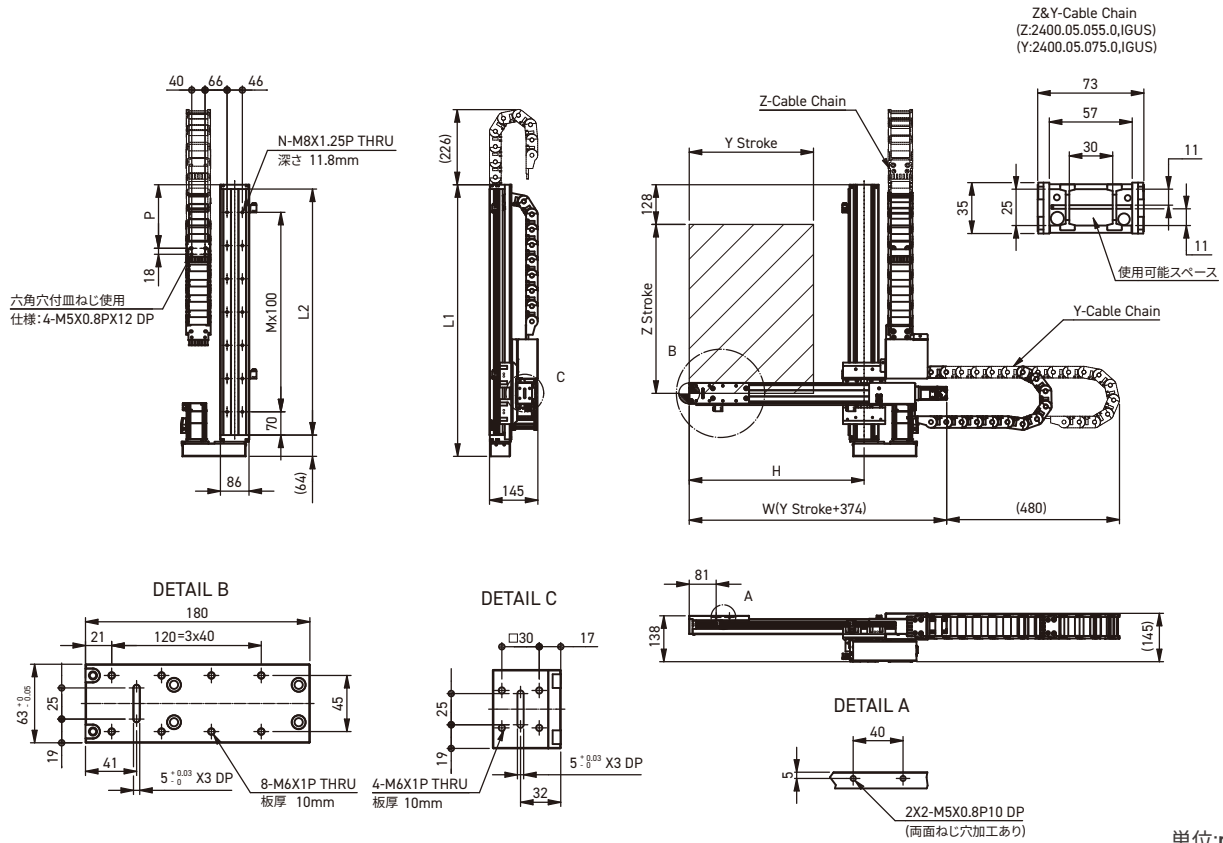
* 1 : 最大速度 (mm/s) は、モーターの最大回転数3000min⁻¹に基づいています。無負荷。

● 組付け方向



HRCR-KKXX6086-T3

可動アームタイプ(垂直)

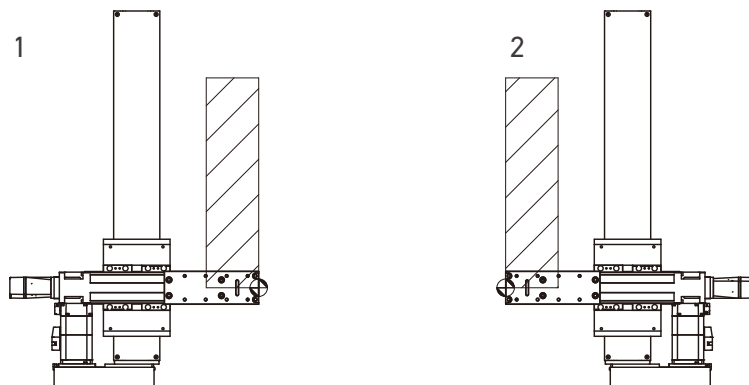


単位:mm

項目	Z 軸	Y 軸	Z軸有効ストローク	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
型式仕様	KK86D	KK60D	L1	526	626	726	826	926	1026	1126	1226	1326	1426
			L2	340	440	540	640	740	840	940	1040	1140	1240
繰返し精度(mm)	±0.005	±0.005	M	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ボールねじ外径(mm)	15	12	N	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
ボールねじリード(mm)	10	5	P	41	91	91	141	191	241	291	341	391	441
最大速度(mm/s) ¹	500	250	最大速度(mm/s)	500					436	348	285	237	200
標準ストローク(mm) (100間隔)	100-1000	100-500	Y軸有効ストローク	100	200	300	400	500					
ACサーボモーター出力(W)	200 (ブレーキ付)	100	W	474	574	674	774	874					
使用環境	0°C-50°C、湿度35-80%(結露なきこと)		H	226	326	426	526	626					
			最大速度(mm/s)	250								245	
			最大荷重(kg)	13	12	10	9	9					

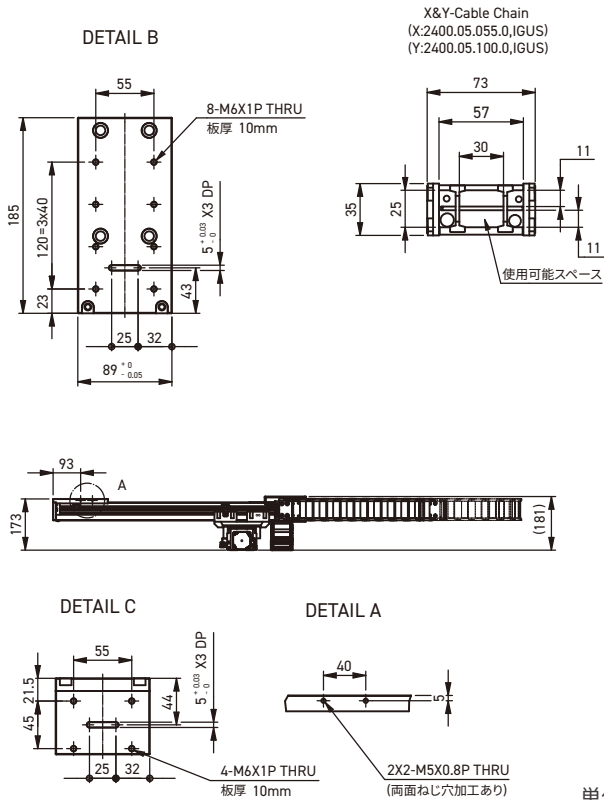
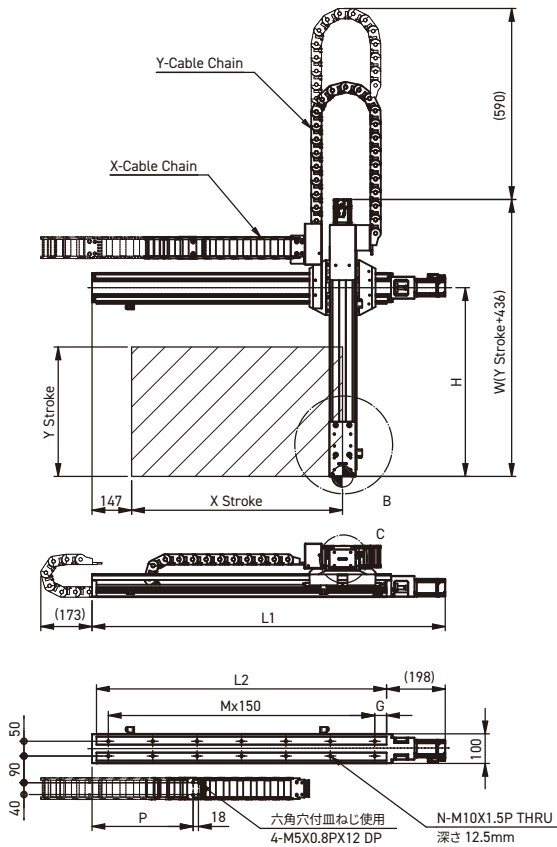
* 1: 最大速度 (mm/s) は、モーターの最大回転数3000min⁻¹に基づいています。無負荷。

● 組付け方向



HRCR-KK1086XX-T3

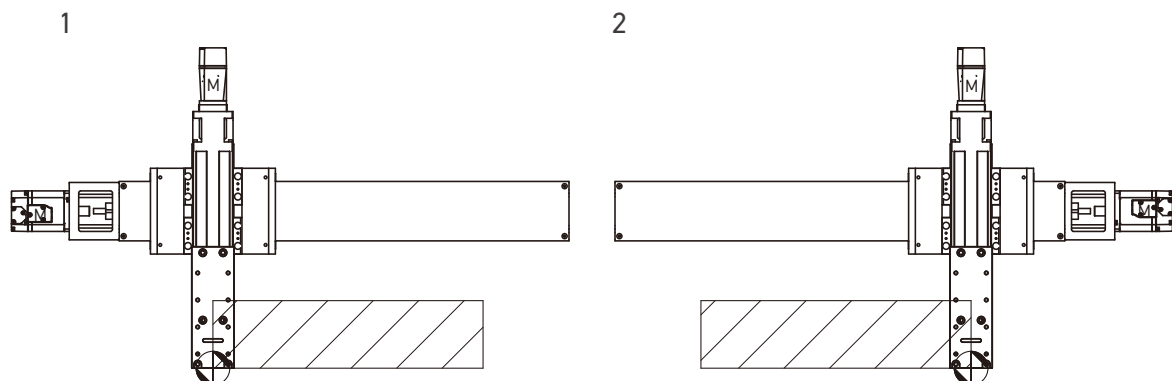
可動アームタイプ(水平)

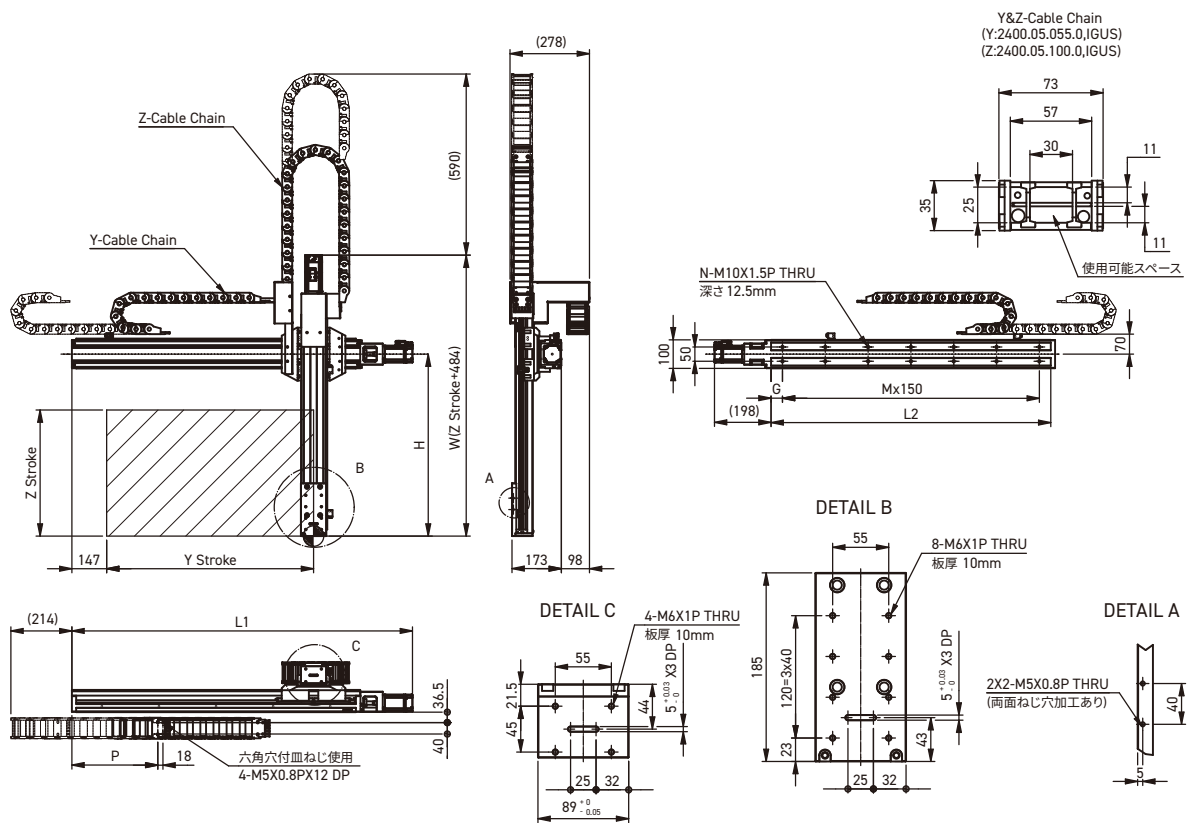


項目	X 軸	Y 軸	X軸有効ストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050						
型式仕様	KK100	KK86D	L1	693	793	893	993	1093	1193	1293	1393	1493	1593						
繰返し精度(mm)	±0.01	±0.005	L2	480	580	680	780	880	980	1080	1180	1280	1380						
ボールねじ外径(mm)	20	15	M	3	3	4	5	5	6	7	7	8	9						
ボールねじリード(mm)	20	10	N	8	8	10	12	12	14	16	16	18	20						
最大速度(mm/s) ^{*1}	1000	500	G	15	65	40	15	65	40	15	65	40	15						
標準ストローク(mm) (100間隔)	150-1050	100-400	P	141	141	191	241	291	341	391	441	491	541						
ACサーボモーター出力(W)	400	200	最大速度(mm/s)	1000				886				729	611	519	447				
使用環境	0°C-50°C、湿度35-80%(結露なきこと)		Y軸有効ストローク	100				200				300				400			
			W	536				636				736				836			
			H	237				337				437				537			
			最大速度(mm/s)	500															
			最大荷重(kg)	25				21				13				7			

* 1: 最大速度 (mm/s) は、モーターの最大回転数3000min⁻¹に基づいています。無負荷。

● 組付け方向



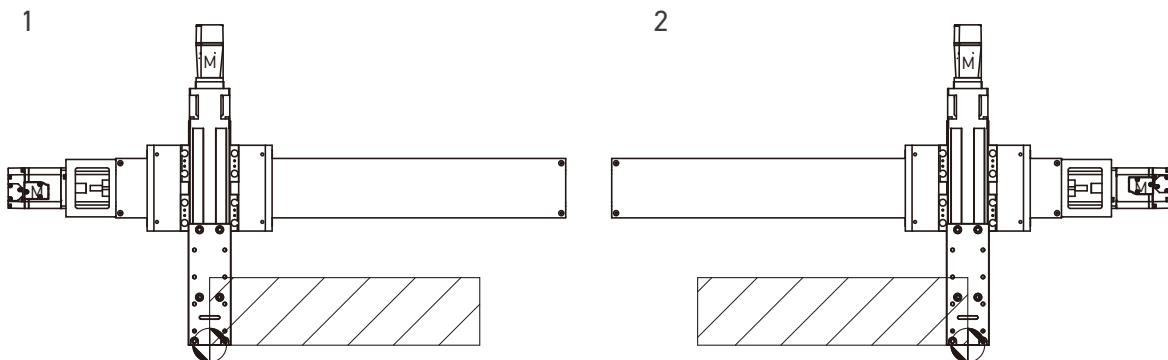


単位:mm

項目	Y 軸	Z 軸	Y軸有効ストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050
型式仕様	KK100	KK86D	L1	693	793	893	993	1093	1193	1293	1393	1493	1593
繰返し精度(mm)	±0.01	±0.005	L2	480	580	680	780	880	980	1080	1180	1280	1380
ボールねじ外径(mm)	20	15	M	3	3	4	5	5	6	7	7	8	9
ボールねじリード(mm)	20	10	N	8	8	10	12	12	14	16	16	18	20
最大速度(mm/s) ¹	1000	500	G	15	65	40	15	65	40	15	65	40	15
標準ストローク(mm) (100間隔)	150-1050	100-600	P	101	101	151	201	251	301	351	401	451	501
ACサーボモーター 出力(W)	400	400 (ブレーキ付)	最大速度(mm/s)	1000					886	729	611	519	447
使用環境	0°C-50°C、 湿度35-80% (結露なきこと)		Z軸有効ストローク	100	200	300	400	500	600				
			W	584	684	784	884	984	1084				
			H	237	337	437	537	637	737				
			最大速度(mm/s)	500								436	
			最大荷重(kg)	25	24	24	23	22	21				

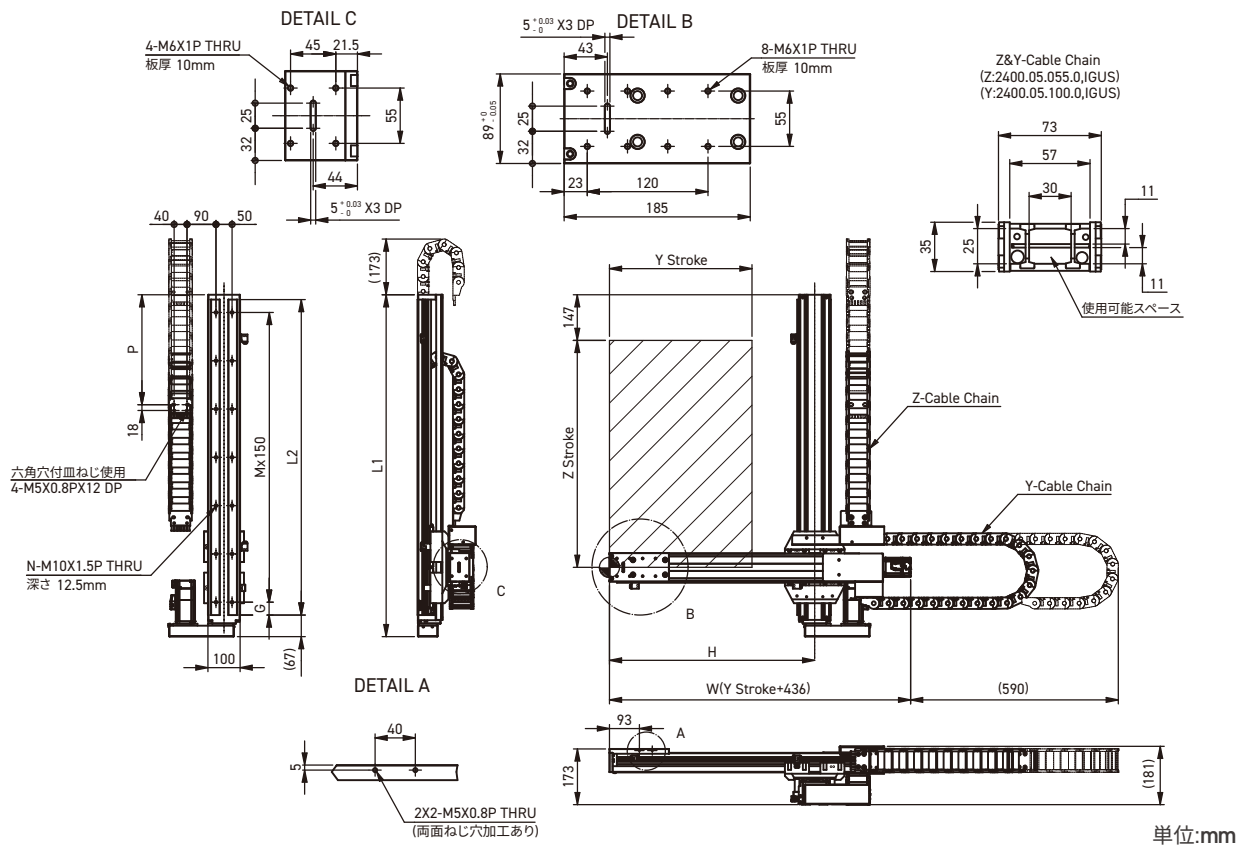
* 1: 最大速度 (mm/s) は、モーターの最大回転数3000min⁻¹に基づいています。無負荷。

● 組付け方向



HRCR-KKXX8610-T3

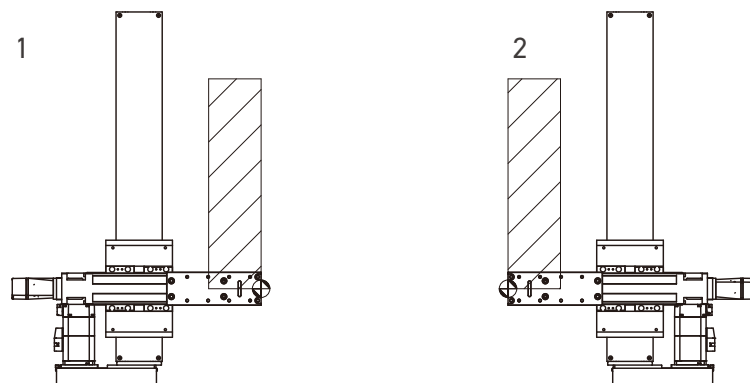
可動アームタイプ(水平)

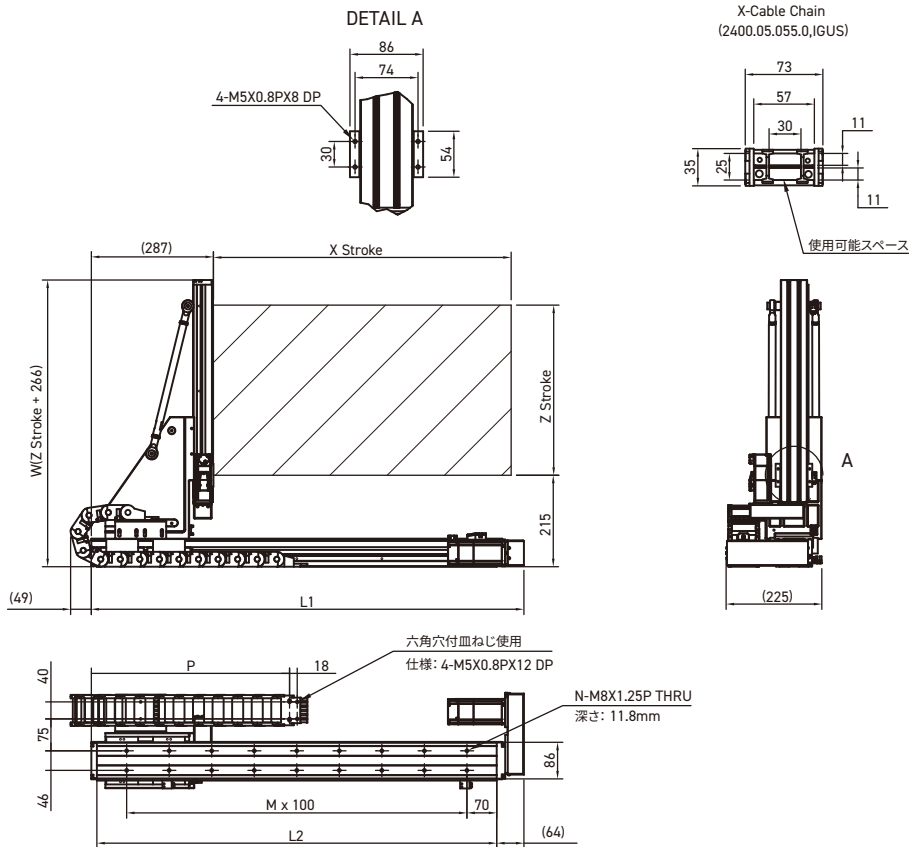


項目	Z 軸	Y 軸	Z軸有効ストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050
型式仕様	KK100	KK86D	L1	693	793	893	993	1093	1193	1293	1393	1493	1593
			L2	480	580	680	780	880	980	1080	1180	1280	1380
繰返し精度(mm)	±0.01	±0.005	M	3	3	4	5	5	6	7	7	8	9
ボールねじ外径(mm)	20	15	N	8	8	10	12	12	14	16	16	18	20
ボールねじリード(mm)	10	10	G	15	65	40	15	65	40	15	65	40	15
			P	141	141	191	241	291	341	391	441	491	541
最大速度(mm/s) ¹	500	500	最大速度(mm/s)	500					414	341	286	243	209
標準ストローク(mm) (100間隔)	150-1050	100-600	Y軸有効ストローク	100	200	300	400	500	600				
ACサーボモーター 出力(W)	400 (ブレーキ付)	200	W	536	636	736	836	936	1036				
			H	237	337	437	537	637	737				
使用環境	0°C-50°C、 湿度35-80%(結露なきこと)		最大速度(mm/s)	500					436				
			最大荷重(kg)	17	15	14	13	12	10				

* 1: 最大速度 (mm/s) は、モーターの最大回転数3000min⁻¹に基づいています。無負荷。

● 組付け方向



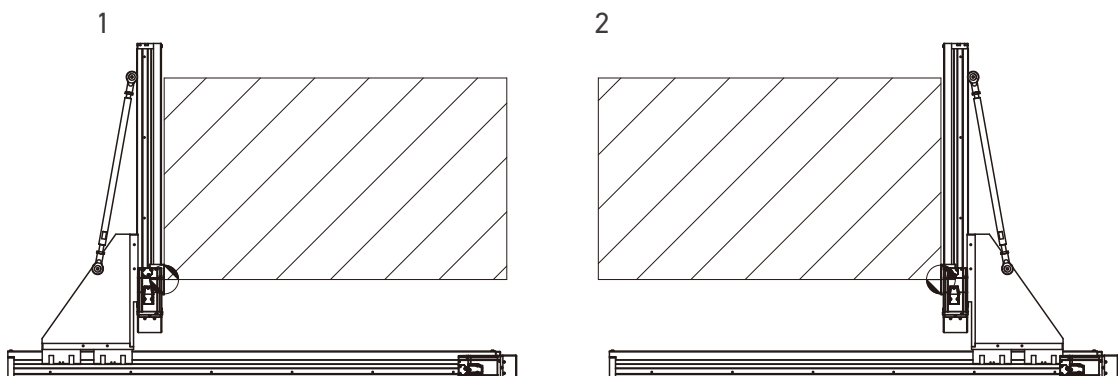


単位:mm

項目	X 軸	Z 軸	X軸有効ストローク										
型式仕様	KK86D	KK60D	L1	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	
繰返し精度(mm)	±0.005	±0.005	L2	517	617	717	817	917	1017	1117	1217	1317	
ボールねじ外径(mm)	15	12	M	440	540	640	740	840	940	1040	1140	1240	
ボールねじリード(mm)	20	10	N	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
最大速度(mm/s) ¹	1000	500	P	8	10	12	14	16	18	20	22	24	
標準ストローク(mm) (100間隔)	200~1000	100~600	最大速度(mm/s)	1000				875	699	571	475	402	
ACサーボモーター出力(W)	200	100 (ブレーキ付)	Z軸有効ストローク	100	200	300	400	500	600				
使用環境	0°C~50°C、湿度35~80% (結露なきこと)		W	366	466	566	666	766	866				
			最大速度(mm/s)	500								436	
			最大荷重(kg)	10									

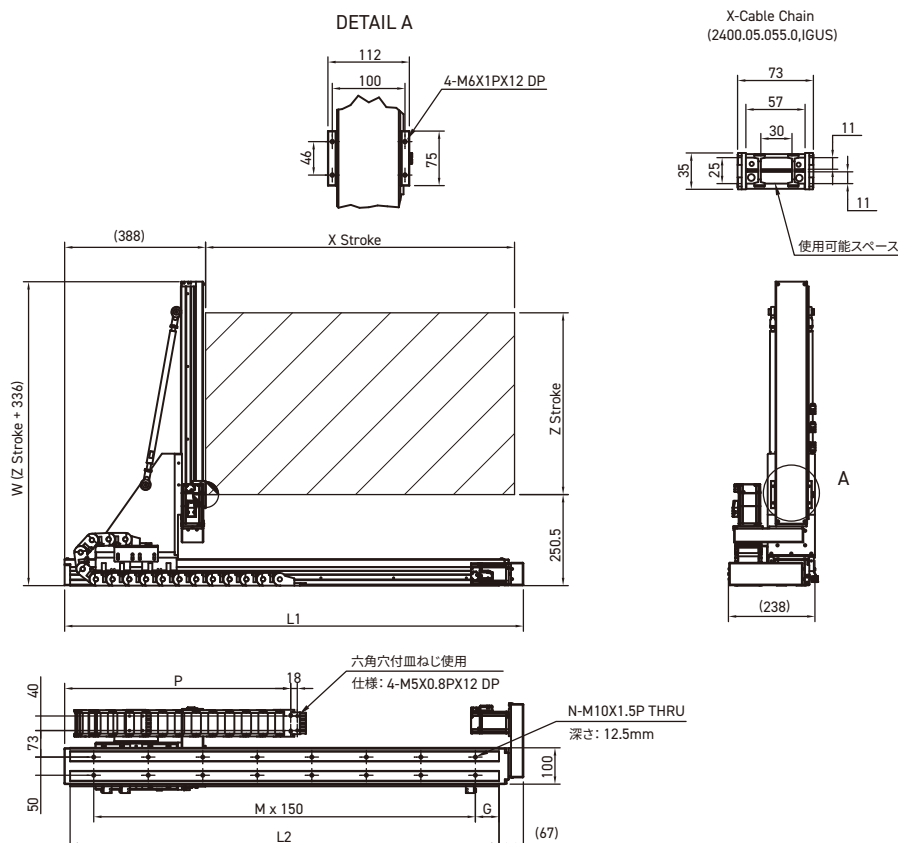
* 1 : 最大速度 (mm/s) は、モーターの最大回転数3000min⁻¹に基づいています。無負荷。

● 組付け方向



HRCR-KK10XX86-T4

極座標タイプ

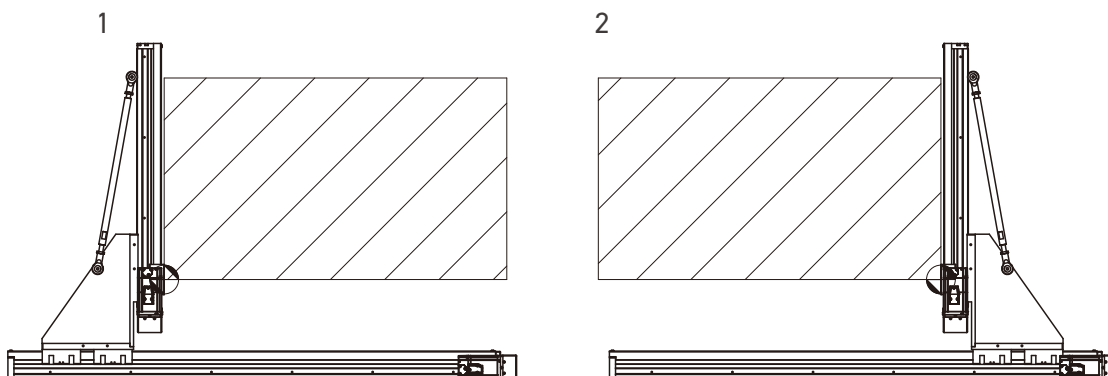


単位:mm

項目	X 軸	Z 軸	X軸有効ストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050
型式仕様	KK100	KK86D	L1	562	662	762	862	962	1062	1162	1262	1362	1462
繰返し精度(mm)	±0.01	±0.005	L2	480	580	680	780	880	980	1080	1180	1280	1380
ボールねじ外径(mm)	20	15	M	3	3	4	5	5	6	7	7	8	9
ボールねじリード(mm)	10	10	N	8	8	10	12	12	14	16	16	18	20
最大速度(mm/s) ^{*1}	500	500	G	15	65	40	15	65	40	15	65	40	15
標準ストローク(mm) (100間隔)	150~1050	200~1100	P	350	350	400	450	500	550	600	650	700	750
ACサーボモーター 出力(W)	400	200 (ブレーキ付)	最大速度(mm/s)	500					414	341	286	243	209
使用環境	0°C~50°C、 湿度35~80% (結露なきこと)		Z軸有効ストローク	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100
			W	536	636	736	836	936	1036	1136	1236	1336	1436
			最大速度(mm/s)	500					436	348	285	237	200
			最大荷重(kg)	28									

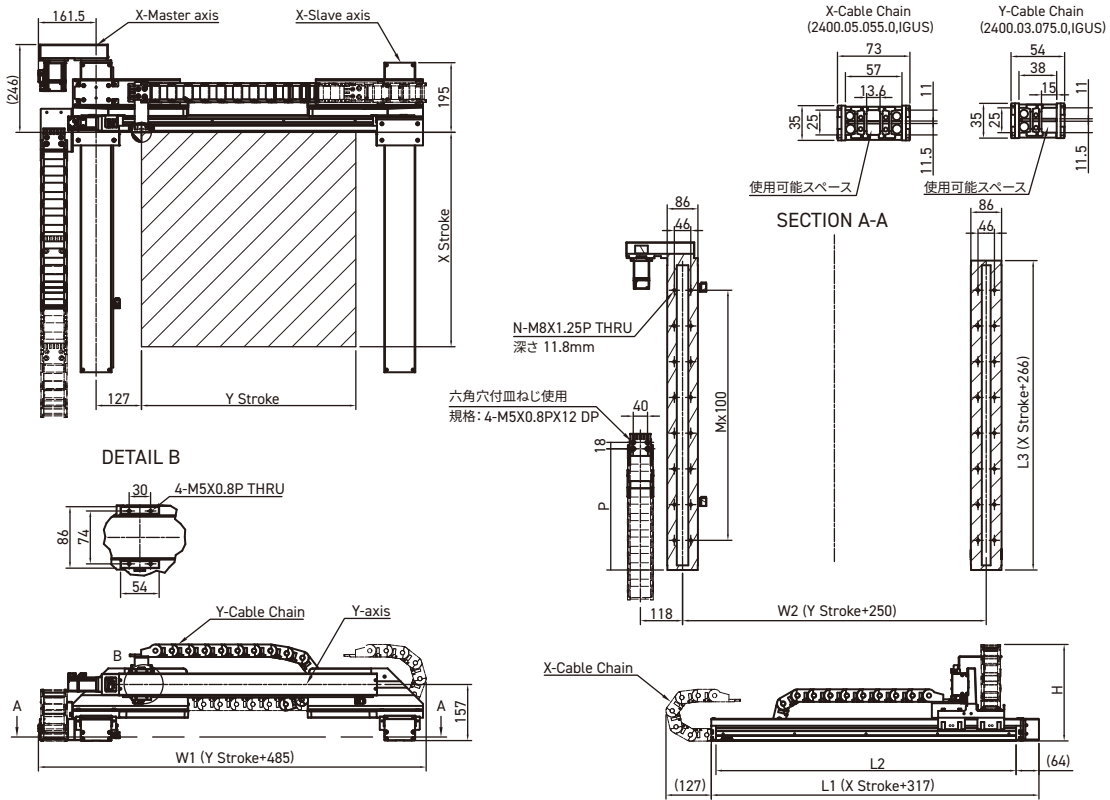
* 1 : 最大速度 (mm/s) は、モーターの最大回転数3000min⁻¹に基づいています。無負荷。

● 組付け方向



HRCR-KK8660XX-T5

ガントリータイプ



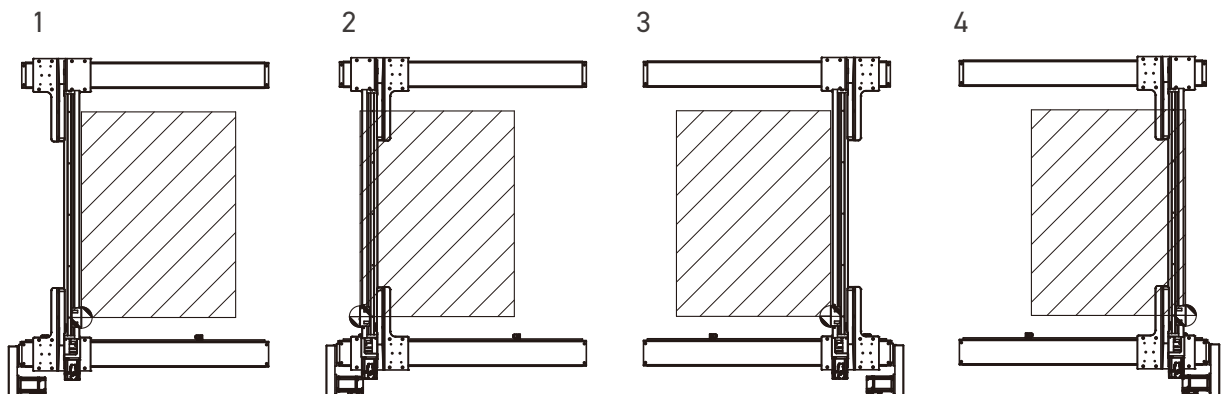
単位:mm

項目	X 軸	Y 軸	X 支持軸
型式仕様	KK86D	KK60D	KK86D
繰返し精度(mm)	±0.005	±0.005	N/A
ボールねじ外径(mm)	15	12	
ボールねじリード(mm)	20	10	
最大速度(mm/s) ^{*1}	1000	500	
標準ストローク(mm) (100間隔)	100~1000	500~600	100~1000
ACサーボモーター 出力(W)	200	100	N/A
使用環境	0°C~50°C、 湿度35~80% (結露なきこと)		

X軸有効ストローク	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
L1	417	517	617	717	817	917	1017	1117	1217	1317
L2	340	440	540	640	740	840	940	1040	1140	1240
L3	366	466	566	666	766	866	966	1066	1166	1266
M	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
N	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
P	90	140	190	240	290	340	390	440	490	540
最大速度(mm/s)	1000					875	941	571	475	402
Y軸有効ストローク	500					600				
W1	985					1085				
W2	750					850				
最大速度(mm/s)	500					489				
H	270									
最大荷重(kg)	20					20				

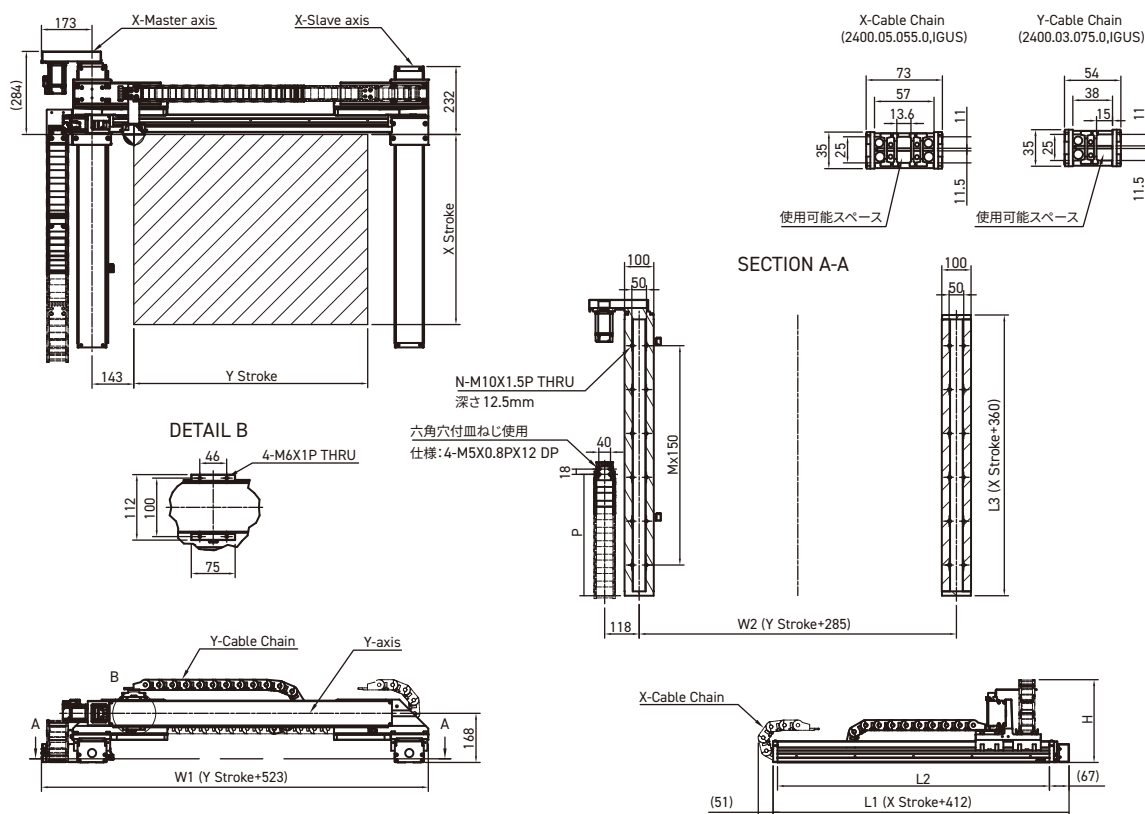
* 1 : 最大速度 (mm/s) は、モーターの最大回転数3000min⁻¹に基づいています。無負荷。

● 組付け方向



HRCR-KK1086XX-T5

ガントリータイプ



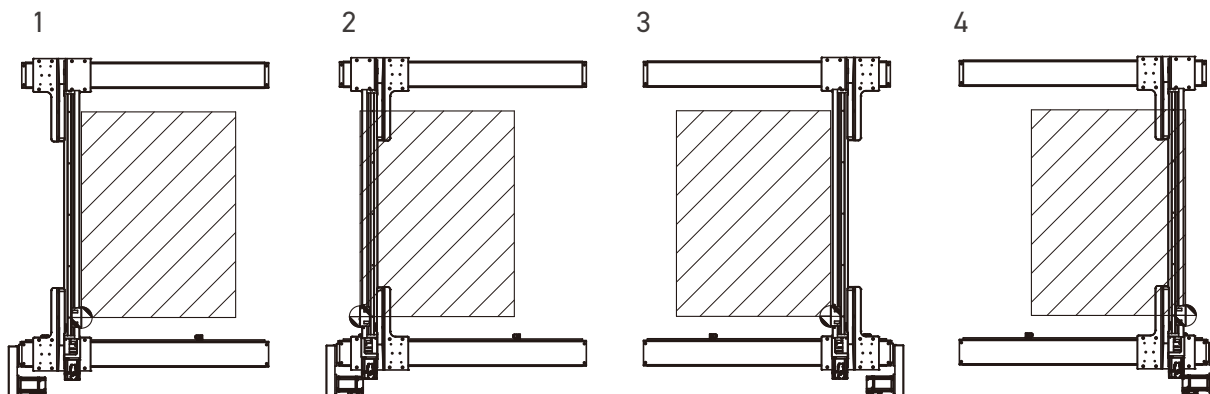
単位:mm

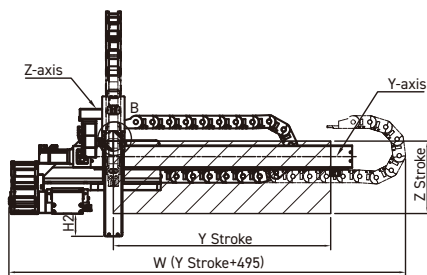
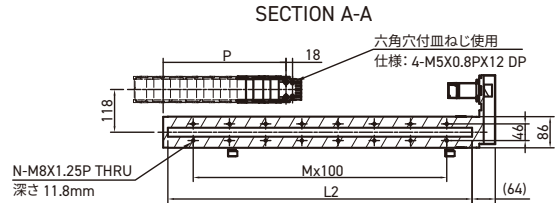
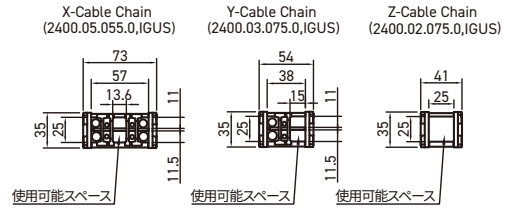
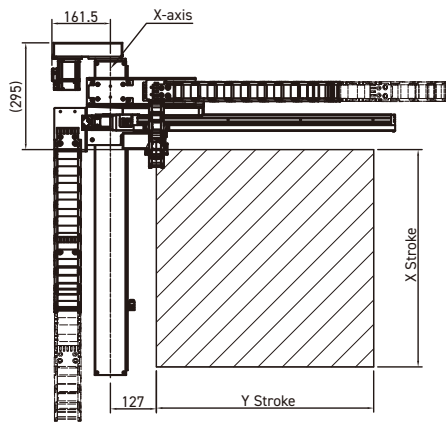
項目	X 軸	Y 軸	X 支持軸	X 支持軸 (ガントリー制御)
型式仕様	KK100	KK86D	KK100	KK100
繰返し精度(mm)	±0.01	±0.005	N/A	±0.01
ボールねじ外径 (mm)	20	15		20
ボールねじリード (mm)	20	20		20
最大速度(mm/s) ¹⁾	1000	1000		1000
標準ストローク (mm)(100間隔)	150~ 1050	500~ 1000	150~ 1050	150~1050
ACサーボモーター 出力(W)	400	200	N/A	400
使用環境	0°C~50°C、湿度35~80% (結露なきこと)			

X軸有効ストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050
L1	562	662	762	862	962	1062	1162	1262	1362	1462
L2	480	580	680	780	880	980	1080	1180	1280	1380
L3	510	610	710	810	910	1010	1110	1210	1310	1410
M	3	3	4	5	5	6	7	7	8	9
N	8	8	10	12	12	14	16	16	18	20
P	190	240	290	340	390	440	490	540	590	640
最大速度(mm/s)	1000					886	729	611	519	447
Y軸有効ストローク	500	600	*700	*800	*900	*1000				
W1	1023	1123	1223	1323	1423	1523				
W2	785	885	985	1085	1185	1285				
最大速度(mm/s)	1000			875	941	571	475			
H	283									
最大荷重(kg)	32	31	30	29	27	24				

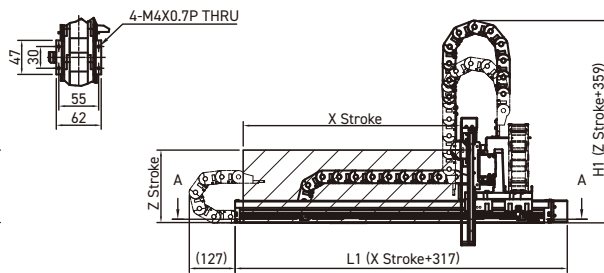
* 1 : 最大速度 (mm/s) は、モーターの最大回転数3000min⁻¹に基づいています。無負荷。

● 組付け方向





DETAIL B

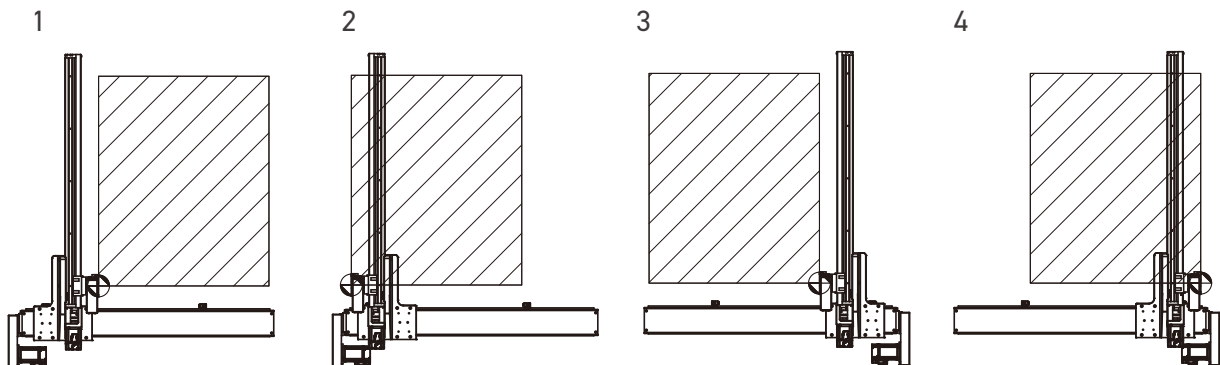


単位:mm

項目	X 軸	Y 軸	Z 軸																			
型式仕様	KK86D	KK60D	KK50	X軸有効ストローク	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000								
繰返し精度(mm)	±0.005	±0.005	±0.005	L1	417	517	617	717	817	917	1017	1117	1217	1317								
ボールねじ外径(mm)	15	12	8	L2	340	440	540	640	740	840	940	1040	1140	1240								
ボールねじリード(mm)	20	10	5	M	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11								
最大速度(mm/s) ¹	1000	500	250	N	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24								
標準ストローク(mm) (100間隔)	100~1000	50~400	100~200	P	89	139	189	239	289	339	389	439	489	539								
ACサーボモーター出力(W)	200	100	50 (ブレーキ付)	最大速度(mm/s)	1000			875			941			571			475			402		
使用環境	0°C~50°C、湿度35~80% (結露なきこと)			Y軸有効ストローク	100		200		300		400											
				W	595		695		795		895											
				最大速度(mm/s)	500																	
				Z軸有効ストローク	100		150		200													
				H1	459		509		559													
				H2	-38		12		62													
				最大速度(mm/s)	250																	
				最大荷重(kg)	6.5			6.5			6.5											

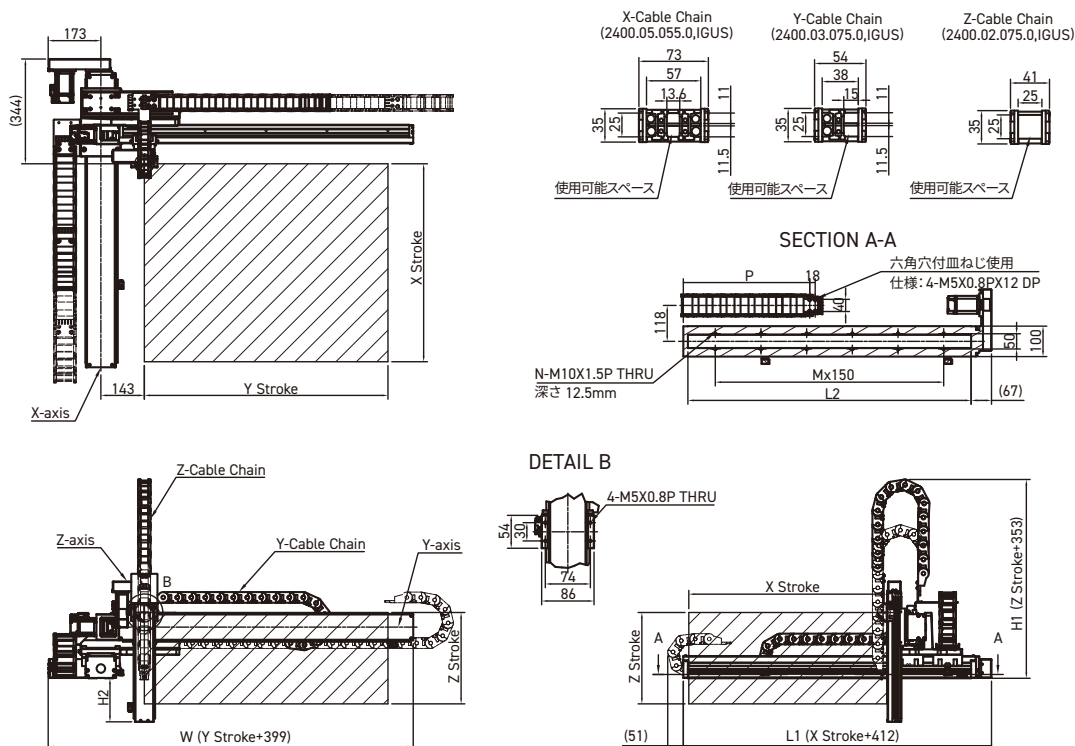
* 1: 最大速度 (mm/s) は、モーターの最大回転数3000min⁻¹に基づいています。無負荷。

● 組付け方向



HRCR-KK108660-T6

片持ちタイプ



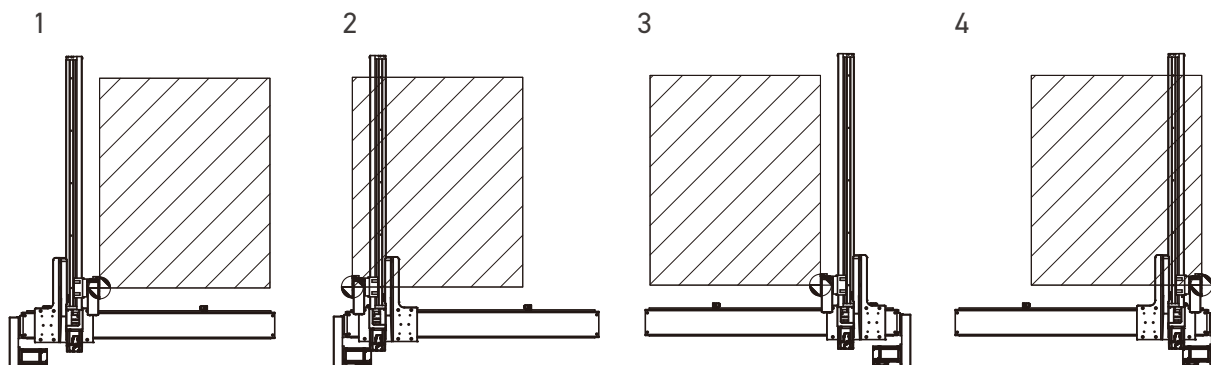
単位:mm

項目	X 軸	Y 軸	Z 軸
型式仕様	KK100	KK86D	KK60D
繰返し精度(mm)	±0.01	±0.005	±0.005
ボールねじ外径(mm)	20	15	12
ボールねじリード(mm)	20	20	5
最大速度(mm/s) ¹⁾	1000	1000	250
標準ストローク(mm) (100間隔)	150~1050	200~500	100~300
ACサーボモーター 出力(W)	400	200	100 (ブレーキ付)
使用環境	0°C~50°C、湿度35~80% (結露なきこと)		

X軸有効ストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	
L1	562	662	762	862	962	1062	1162	1262	1362	1462	
L2	480	580	680	780	880	980	1080	1180	1280	1380	
M	3	3	4	5	5	6	7	7	8	9	
N	8	8	10	12	12	14	16	16	18	20	
P	190	240	290	340	390	440	490	540	590	640	
最大速度(mm/s)	1000						886	729	611	519	447
Y軸有効ストローク	100	200	300	400	500						
W	499	599	699	799	899						
最大速度(mm/s)	1000										
Z軸有効ストローク	100	200	300								
H1		453		553					653		
H2		-57		43					143		
最大速度(mm/s)	250										
最大荷重(kg)	10			10			10				

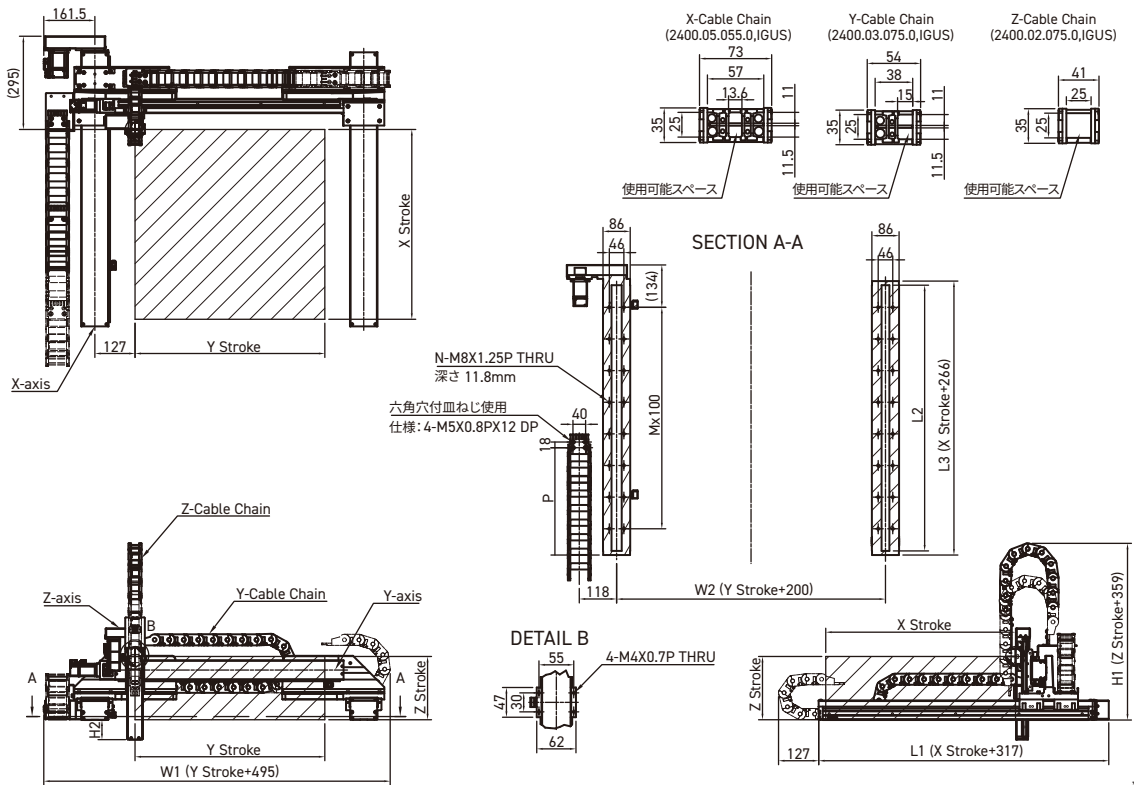
* 1: 最大速度 (mm/s) は、モーターの最大回転数3000min⁻¹に基づいています。無負荷。

● 組付け方向



HRCR-KK866050-T7

ガントリータイプ



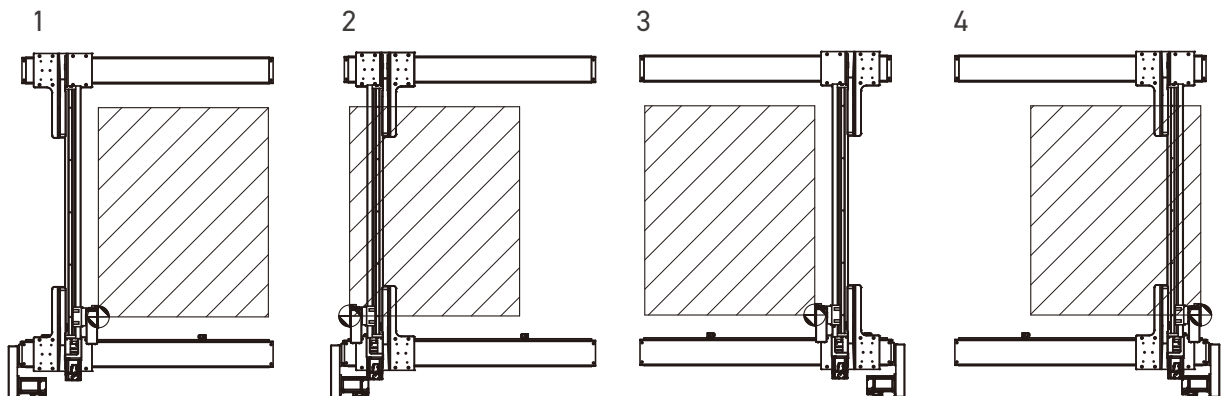
単位:mm

項目	X軸	Y軸	Z軸	X支持軸
型式仕様	KK86D	KK60D	KK50	KK86D
繰返し精度(mm)	±0.005	±0.005	±0.005	N/A
ボールねじ外径(mm)	15	12	8	
ボールねじリード(mm)	20	10	5	
最大速度(mm/s) ^{*1}	1000	500	250	
標準ストローク(mm)(100間隔)	100~1000	500~600	100~200	100~1000
ACサーボモーター出力(W)	200	100	50 (ブレーキ付)	N/A
使用環境	0°C~50°C、湿度35~80% (結露なきこと)			

X軸有効ストローク	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
L1	417	517	617	717	817	917	1017	1117	1217	1317
L2	340	440	540	640	740	840	940	1040	1140	1240
L3	366	466	566	666	766	866	966	1066	1166	1266
M	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
N	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
P	89	139	189	239	289	339	389	439	489	539
最大速度(mm/s)	1000			875			941	571	475	402
Y軸有効ストローク	500			600						
W1	995			1095						
W2	700			800						
最大速度(mm/s)	500			489						
Z軸有効ストローク	100		150		200					
H1	459		509		559					
H2	-38		12		62					
最大速度(mm/s)	250		250		250					
最大荷重(kg)	6.5		6.5		6.5					

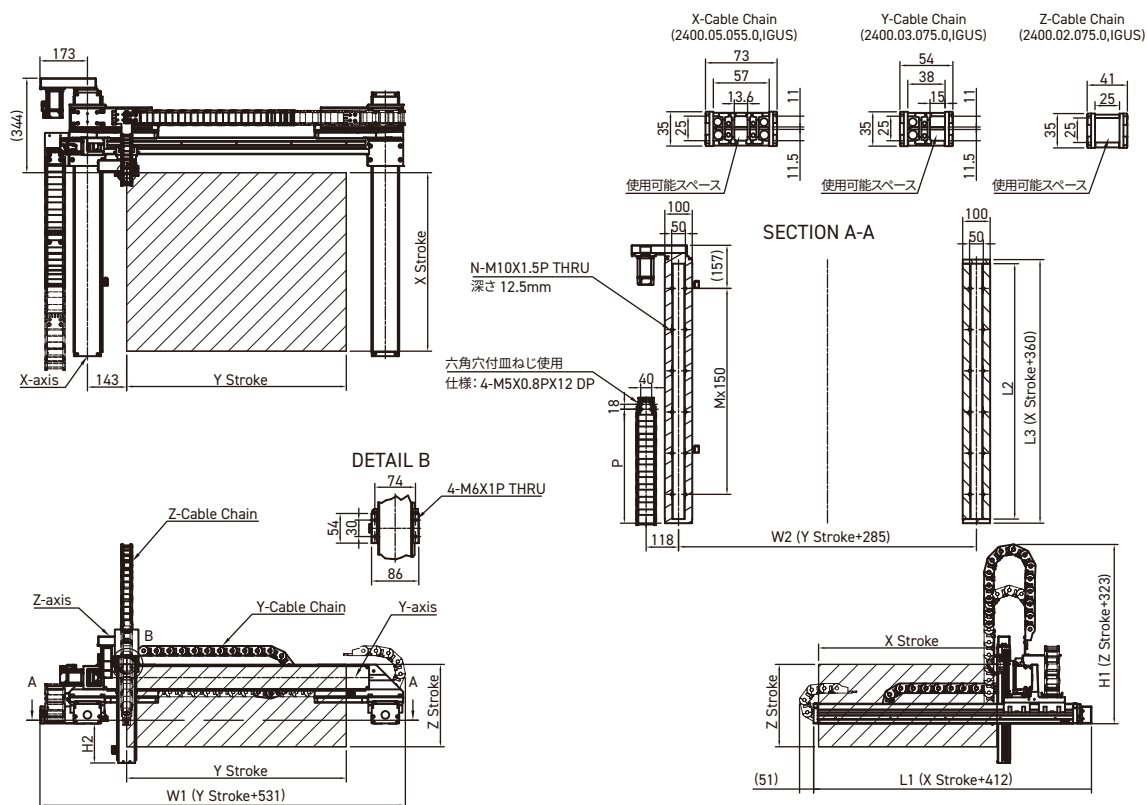
* 1 : 最大速度 (mm/s) は、モーターの最大回転数3000min⁻¹に基づいています。無負荷。

● 組付け方向



HRCR-KK108660-T7

ガントリータイプ



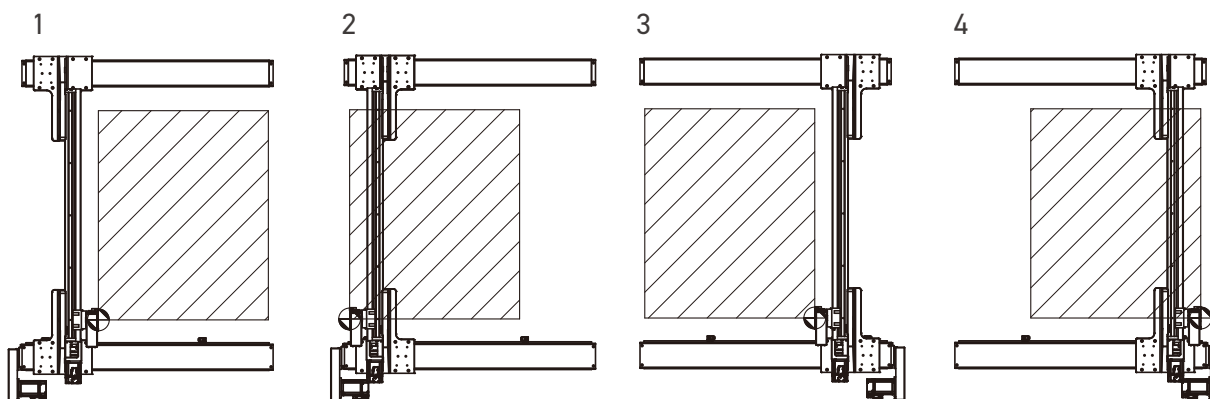
単位:mm

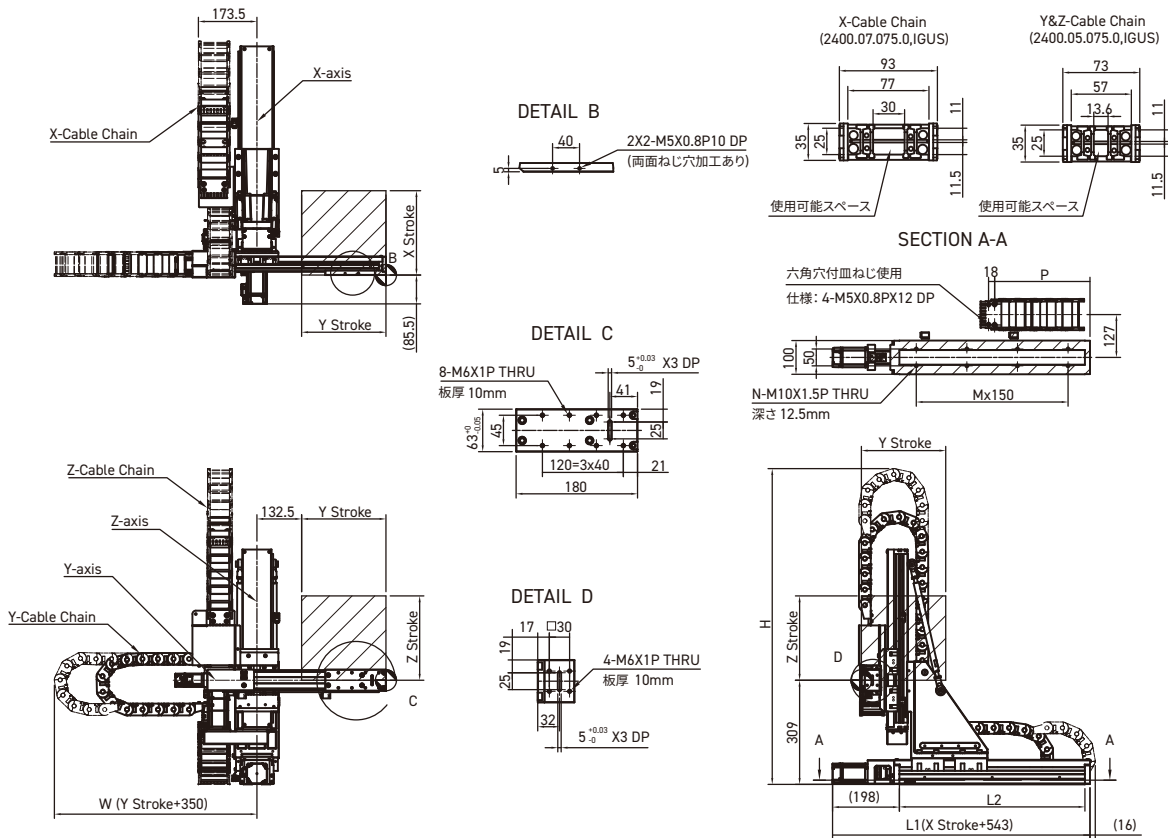
項目	X軸	Y軸	Z軸	X支持軸	X支持軸 (ガントリー制御)
型式仕様	KK100	KK86D	KK60D	KK100	KK100
繰返し精度(mm)	±0.01	±0.005	±0.005	N/A	±0.01
ボールねじ外径 (mm)	20	15	12		20
ボールねじリード (mm)	20	20	10		20
最大速度(mm/s) ^{*1}	1000	1000	500		1000
標準ストローク (mm)(100間隔)	150~ 1050	500~ 1000	100~ 300	150~ 1050	150~1050
ACサーボモーター 出力(W)	400	200	100 (ブレーキ付)	N/A	400
使用環境	0°C~50°C、湿度35~80% (結露なきこと)				

X軸有効ストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050
L1	562	662	762	862	962	1062	1162	1262	1362	1462
L2	480	580	680	780	880	980	1080	1180	1280	1380
L3	510	610	710	810	910	1010	1110	1210	1310	1410
M	3	3	4	5	5	6	7	7	8	9
N	8	8	10	12	12	14	16	16	18	20
P	190	240	290	340	390	440	490	540	590	640
最大速度(mm/s)	1000			886 729 611 519 447						
Y軸有効ストローク	500	600	*700	*800	*900	*1000				
W1	1030	1130	1230	1330	1430	1530				
W2	785	885	985	1085	1185	1285				
最大速度(mm/s)	1000		875	941	571	475				
Z軸有効ストローク	100	200	300							
H1	423		523		623					
H2	-57		43		143					
最大速度(mm/s)	500									
最大荷重(kg)	11			11			11			

* 1 : 最大速度 (mm/s) は、モーターの最大回転数3000min⁻¹に基づいています。無負荷。

● 組付け方向



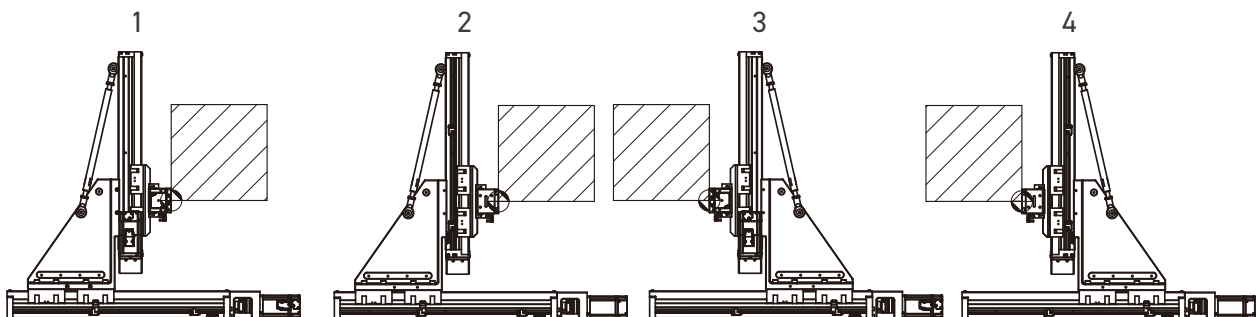


単位:mm

項目	X 軸	Y 軸	Z 軸	X軸有効ストローク																					
型式仕様	KK100	KK60D	KK86D	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	L1	693	793	893	993	1093	1193	1293	1393	1493	1593	
繰返し精度(mm)	±0.01	±0.005	±0.005	L2	480	580	680	780	880	980	1080	1180	1280	1380	M	3	3	4	5	5	6	7	7	8	9
ボールねじ外径 (mm)	20	12	15	N	8	8	10	12	12	14	16	16	18	20	P	248	298	348	398	448	498	548	598	648	698
ボールねじリード (mm)	20	10	10	最大速度(mm/s)	1000						886	729	611	519	447										
最大速度(mm/s) ^{*1}	1000	500	500	Y軸有効ストローク	100				200				300			400									
標準ストローク (mm)(100間隔)	150~1050	100~400	100~1000	W	450				550				650			750									
ACサーボモーター出力(W)	400	100	200 (ブレーキ付)	最大速度(mm/s)	500								13			12	12	9							
使用環境	0°C~50°C、湿度35~80% (結露なきこと)			Z軸有効ストローク	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	H	830	930	1030	1130	1230	1330	1430	1530	1630	1730
				最大速度(mm/s)	500						436	348	285	237	200										

* 1 : 最大速度 (mm/s) は、モーターの最大回転数3000min⁻¹に基づいています。無負荷。

● 組付け方向



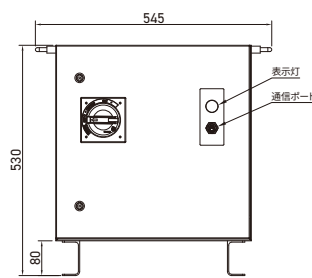
ソフトウェアおよびハードウェアのコード名 /

レベル	略称	正式名称	HIWINロボット項目
ソフトウェア	HRSim	HIWIN Robot Simulation	オフラインシミュレーションソフト
	HCROS	HIWIN Cartesian Robot Operation System	実機操作インターフェイス
ハードウェア	HCR4	HIWIN Cartesian Robot 4axis controller	4軸コントローラー
	HRCR	HIWIN Robot Cartesian Robot	直交ロボット (KKシリーズ)

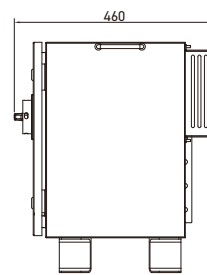
コントローラー /



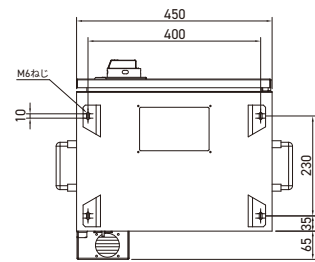
HCR4



正面図



右側面図



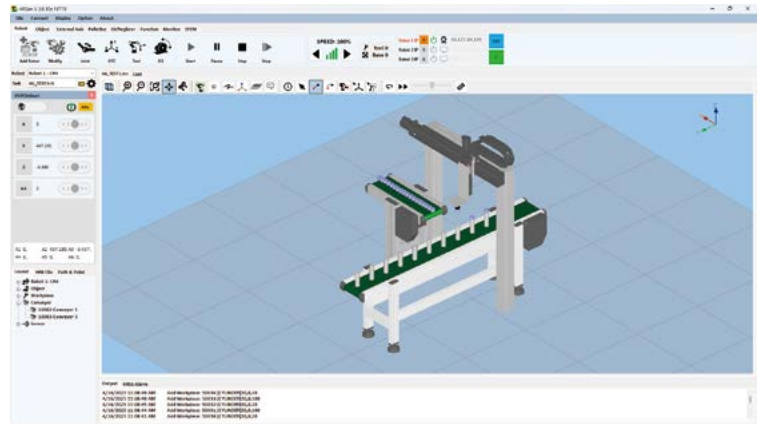
下面図

基本仕様	適合アームモデル		直交ロボット
	寸法		(W) 545mm x (H) 530mm x (D) 460mm
	質量		26kg
	AC制御電源	入力電圧範囲(VAC)	単相 220V AC +/-10%
電源周波数(Hz)		50/60	
軸制御	制御軸数		4軸
	制御方法		サーボ制御
	パルス出力周波数		5Mpps
	パルス出力形式		CW/CCW、A相/B相、パルス/方向
	制御方法		PTP モーション (point to point)、線間
	座標系		Cartesian coordinates
	位置表示ユニット		パルス、mm (1/1000 steps)、度 (1/1000 steps)
プログラミング	プログラミング言語		HRSS
	記憶容量	ポイント数	5000
		プログラム行数	10000
外部入出力	安全性	入力	二重ループ
	外部コミュニケーション		Modbus RTU : 1CH
	入出力点数		入力 : 24 / 出力 : 24
	デジタル入出力		入力 : 8 / 出力 : 8
一般仕様	環境温度		0 ~ 45°C
	保管温度		0 ~ 55°C
	環境湿度		20 ~ 75% RH (結露なきこと)
	保護等級		IP52

HRSim シミュレーションソフト /

HRSim は、「HIWIN Robot Simulation」の略称で、当社が独自開発したロボット向けのオフラインシミュレーションソフトウェアです。自動化設備の構想・設計内容に合わせて3D モデルデータ (.stl) を取込み、実際の設備環境を仮想空間上に再現できます。

例えば、右図のようにコンベヤ、ボトル、キャップなどの周辺機器を配置し、直交ロボットと設備全体の動作をシミュレーションすることでロボットの動作範囲や設備間の干渉有無を確認でき、実機制作前に自動化計画の実現性や導入効果を効率的に検証できます。



HRSimシミュレーションソフト(直交ロボット)

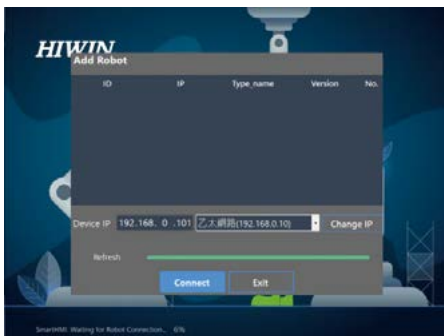
HRSim は、オフラインシミュレーション機能に加え、ロボットプログラミング機能も搭載しています。シミュレーション上で作成したプログラムは、HCROS 実機操作インターフェースソフトウェアを介して HCR4 コントローラーへ直接書き込むことが可能です。

また、ロボットプログラムは実機とシミュレーション間で双方向に転送できるため、現場でのティーチング作業時間を大幅に削減できます。さらに、一般的な搬送・組立用途だけでなく、塗布、切断、溶接など、高精度な軌跡制御を必要とするアプリケーションにも対応しているため、仮想環境と実機を連携させた効率的かつ高度なロボットシステム運用を実現します。

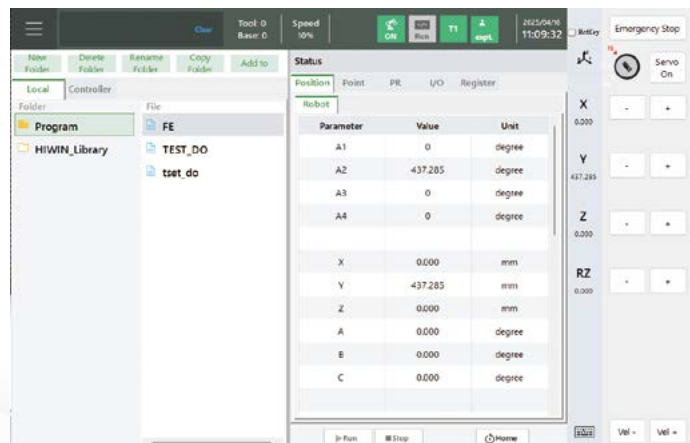
HCROS実機操作インターフェースソフト /

HCROS は、「HIWIN Cartesian Robot Operation System」の略称で、当社が独自開発したロボット実機操作インターフェースソフトウェアです。本ソフトウェアをタブレット端末やノートパソコンへインストールすることで、Ethernet TCP/IP 通信を介して HCR4 コントローラーと接続し、ロボットの操作・制御を行うことができます。

また、HCROS には新たに設計したグラフィカルユーザーインターフェース (GUI) を採用しており、直感的で分かりやすい操作性を実現しています。そのため、初めて使用するユーザーでも短期間で習得しやすく、効率的な運用が可能です。

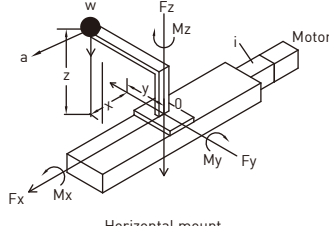


HCROS実機操作インターフェースソフト
(HCR4接続用IP設定)



HCROS実機操作インターフェースソフト

直交ロボット選定用紙

貴社名		記入者		電話	
Email		用途		日付	
使用条件 パラメーター	製品モデルを記入 (3ページ参照) :				
	積載質量 W(kg) :	荷重重心 オフセット	x(mm) :	● : 負荷の位置 W : 負荷の質量 (kg) O : 原点 i : ギア比	
			y(mm) :		
			z(mm) :		
	X軸ストローク (mm) :		繰返し精度 (mm) :	速度 (mm/s) :	加速度 (G) :
Y軸ストローク (mm) :		繰返し精度 (mm) :	速度 (mm/s) :	加速度 (G) :	
Z軸ストローク (mm) :		繰返し精度 (mm) :	速度 (mm/s) :	加速度 (G) :	
*上記の使用条件パラメーター欄は記入必須					
使用環境	<input type="checkbox"/> 使用環境 温度 0° ~ 50°C、湿度 35 ~ 80% (結露なきこと) <input type="checkbox"/> 特殊使用環境 (周囲温度 : _____ °C) <input type="checkbox"/> 油、汚れ、粉塵、切削液環境 <input type="checkbox"/> クリーン環境 <input type="checkbox"/> その他特殊環境 : _____				
モーター & ドライバー	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> HIWIN EシリーズACサーボモーター、ケーブル長 : <input type="checkbox"/> 3m <input type="checkbox"/> 5m <input type="checkbox"/> 7m <input type="checkbox"/> 10m <input type="checkbox"/> ユーザー提供 メーカーおよび型式 : _____				
制御方法	<input type="checkbox"/> 位置制御(パルス) <input type="checkbox"/> EtherCAT(CoE) <input type="checkbox"/> その他				
上位 コントローラー	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> PLC(メーカー) : _____ モデル : _____ <input type="checkbox"/> HCR4コントローラー				

その他の仕様や条件 :

直交ロボット-KKシリーズ 技術情報

刊行日：2026年06月 初版印刷

-
- 1.HIWINはHIWIN Technologies Corp.、HIWIN Mikrosystem Corp.、ハイウィン株式会社の登録商標です。ご自身の権利を保護するため、模倣品を購入することは避けてください。
 - 2.実際の製品は、製品改良等に対応するため、このカタログの仕様や写真と異なる場合があります。
 - 3.HIWINの登録特許一覧表サイト:http://www.hiwin.tw/Products/Products_patents.aspx
 - 4.HIWINは「貿易法」および関連規則の下で制限された技術や製品を販売・輸出しません。制限されたHIWIN製品を輸出する際には、関連する法律に従って、所管当局によって承認を受けます。また、核・生物・化学兵器やミサイルの製造または開発に使用することは禁じます。



グローバルセールス & サービスの拠点

ハイウィン株式会社 〒 651-2242 兵庫県神戸市西区井吹台東町 7-4-4
神戸本社 / ロボット技術センター Tel: 078-997-8827 Fax: 078-997-2622
www.hiwin.co.jp info@hiwin.co.jp

名古屋支店
Tel : 052-587-1137
Fax : 052-587-1350

東京支店 / 東京ロボット技術センター
Tel : 042-358-4501
Fax : 042-358-4519

東北営業所
Tel : 022-380-7846
Fax : 022-380-7848

長野営業所
Tel : 0268-78-3300
Fax : 0268-78-3301

静岡営業所
Tel : 054-687-0081
Fax : 054-687-0083

北陸営業所
Tel : 076-293-1256
Fax : 076-293-1258

広島営業所
Tel : 082-500-6403
Fax : 082-530-3331

福岡営業所
Tel : 092-287-9371
Fax : 092-287-9373

熊本営業所
Tel : 096-241-2283
Fax : 096-241-2291

HIWIN Germany
www.hiwin.de

HIWIN USA
www.hiwin.com

HIWIN Italy
www.hiwin.it

HIWIN Switzerland
www.hiwin.ch

HIWIN Czech
www.hiwin.cz

HIWIN France
www.hiwin.fr

HIWIN Singapore
www.hiwin.sg

HIWIN Korea
www.hiwin.kr

HIWIN China
www.hiwin.cn

HIWIN Bulgaria
www.hiwin.bg

HIWIN TECHNOLOGIES CORP.
台湾408208台中市精密機械園區精科路7号
Tel: +886-4-23594510
Fax: +886-4-23594420
www.hiwin.tw
www.hiwin-support.com
business@hiwin.tw