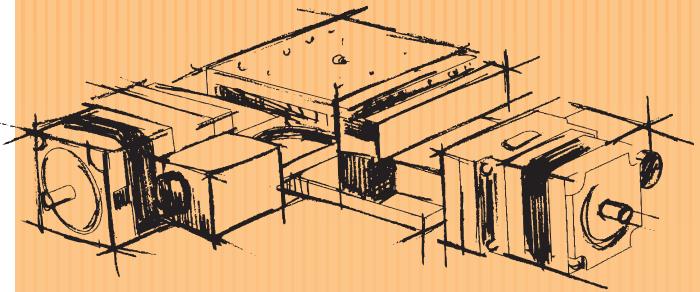


# 自動 X・XY ステージ

## Motorized X・XY Linear Stage

### XA・YA シリーズ

#### XA・YA Series



移動範囲 Motion Range テーブルサイズ Table Size 型式 Model Number

±5mm	40×40	XA04A-R**		H-008page				
±7.5mm	50×50	XA05A-R**		H-010page				
		XA07A-R2H		H-016page				
		XA07A-R102		H-012page				
±10mm	70×70	XA07A-R201		H-014page				
		XA07F-R102		H-018page				
		XA07F-R201		H-020page				
		XA10A-R2H		H-024page				
±12.5mm	100×100	XA10A-R**		H-022page				
		XA10F-R**		H-026page				
±25mm	50×50	XA05-L201		H-030page				
	160×124	XA16A-R1		H-028page				
±30mm	70×70	XA16A-R201		H-028page				
±35mm	100×100	XA07A-L201		H-030page				
±50mm	160×160	XA10A-L**		H-032page				
		XA16F-L21		H-034page				
±100mm	160×160	XA16F-L22		H-034page				
±150mm		XA16F-L23		H-034page				

水平耐荷重 (N) Horizontal Load Capacity (N)

40 50 60 70 100 180 200 300 400

# 自動X・XYステージガイダンス Understanding Motorized X, XY Linear Stage

## スペック表の見方 Understanding Specifications



YA07A-R102

スペック表 Specifications		説明 Description
型式 Model Number	YA07A-R102	① 型式の名称です。 Kohzu's significant alpha-numeric model numbers offer quick product insight.
勝手違い型式 Mirror Model Number	YA07A-R102-RRR	② 型式①に対する逆勝手仕様の型式です。 Mirror symmetry of standard stage.
テーブル面 Table Size	70mm×70mm	③ ステージテーブル面の大きさです。 Table size refers to the stage's valid mounting table size.
案内方式 Guide Mechanism	精密クロスローラガイド Cross-Roller Guide	④ ステージの案内方式です。 Type of guide mechanism used on this stage.
移動範囲 Motion Range	±10mm	⑤ 中心点を基準としてプラス、マイナスで表示します。 Stage travel range in the positive and negative directions from it's centered or neutral position.
送り方式 Lead Mechanism	研削ネジ, リード 0.5mm Ground Screw, Lead 0.5mm	⑥ ステージの送り方式です。 Feeding Mechanism.
分解能 Resolution	フル/ハーフ ステップ Full/Half Step	⑦ マイクロステップ分割数の違いによる、ステージの各分解能です。 Variation of the stage resolution which is defined by microstep division.
	マイクロステップ(1/20分割) Micro Step (1/20 div)	0.025μm
最高速度 Maximum Speed	2.5mm/sec	⑧ ステージが動作できる最高速度(ハーフステップ、10kpps時)です。 Maximum Speed of standard stage (half step, 10kpps).
累積リード誤差 Accumulated Lead Error	≤10μm/20mm	⑨ 検査方法を参照して下さい。 ←検査方法P-002ページ See "Kohzu Stage Inspection Standards" section, page P-002.
繰返し位置決め精度 Repeatability	≤±0.3μm	⑩ 検査方法を参照して下さい。 ←検査方法P-002ページ See "Kohzu Stage Inspection Standards" section, page P-002.
ロストモーション Lost Motion	≤1μm	⑪ 検査方法を参照して下さい。 ←検査方法P-003ページ See "Kohzu Stage Inspection Standards" section, page P-003.
真直度 Straightness	水平 Horizontal	⑫ 検査方法を参照して下さい。 ←検査方法P-004ページ See "Kohzu Stage Inspection Standards" section, page P-004.
	垂直 Vertical	≤1μm/20mm
バックラッシュ Backlash	≤1μm	⑬ 検査方法を参照して下さい。 ←検査方法P-005ページ See "Kohzu Stage Inspection Standards" section, page P-005.
モーメント荷重 Moment Load Stiffness	0.31 arcsec/N·cm	⑭ 検査方法を参照して下さい。 ←検査方法P-006ページ See "Kohzu Stage Inspection Standards" section, page P-006.
水平耐荷重 Load Capacity (Horizontal)	88.2N (9kgf)	⑮ ステージ中央での搭載可能重量です。 Maximum load capacity is for a horizontally orientated stage with load centered on top-plate.
材質 Material	アルミ合金 Aluminum Alloy	⑯ 主に使用されている材料を示します。 Material specification is for stage's main body components only.
外観 Finish	白色仕上げ Clear-Matte Anodizing	⑰ 外観の色や表面処理を示します。 Surface finish type and color.
自重 Weight	1.7kg	⑱ 製品の重量です。 Stage weight includes all components depicted in product photograph.
直交度 Perpendicularity	≤5μm/20mm	⑲ 2軸組合せステージの直交度を示します。 Perpendicularity (or orthogonality) between motion axes in a dual-axis XY stage assembly.
5相ステッピングモーター 5 Phase Stepper Motor	PK544PMB (オリエンタルモーター: 定格電流 0.75A/相, 基本ステップ角 0.36°, リード線5本) PK544PMB (Oriental Motor: Phase Current 0.75A, Basic Step Angle 0.36°, 5-Leads)	⑳ 使用されているモーターの型式及び仕様を示します。 Motor type and specification.
モータ軸径 Motor Shaft Diameter	Φ5mm オプションハンドル: A type Φ5mm Conformance option handle: A type	㉑ モータの軸径と適合オプションハンドルを示します。
コネクタ Connector	丸形20ピン(ヒロセ: RP13A-12RA-20PC) 20Pin Round (Hirose: RP13A-12RA-20PC)	㉒ ステージに使用されているコネクタの形状とピン数です。(詳細は、N-018ページ) Connector type of standard stage. See page N-018.
ステージ結線タイプ Stage Wiring Type	V3	㉓ ステージの結線形式です。 ←N-034ページ～ Wiring type is connection of stage. N-034 page～
センサ基板型式 Sensor Model	F-116, 勝手違い: F-116R F-116, Mirror Model: F-116R	㉔ ステージに使用するセンサーの型式です。 Sensor model for the stage.
価格 Price(JPY)	¥260,000	㉕ 標準製品の価格を示します。 Catalog price in Japanese currency.
オーバーホール費 Overhaul Price	¥84,000 ~	㉖ オーバーホールの費用を示します。 ←15ページ Overhaul price in Japanese currency. ←16 page
クリーングリス交換費 Clean Room Lubricant Change Price	¥60,000	㉗ クリーングリスへの交換費用を示します。 ←C-005ページ Clean Room Lubricant change Price in Japanese currency. See page C-005
真空グリス交換費 Vacuum Lubricant Change Price	¥60,000	㉘ 真空グリスへの交換費用を示します。 ←C-005ページ Vacuum Lubricant change Price in Japanese currency. See page C-005
同形モーター交換費 Same Size Motor Change Price	¥24,000 ~	㉙ 標準モーターと取り付けサイズが同等のモーターへの交換費用を示します。 ←C-004ページ Change price of same size motor's mounting as standard motor's in Japanese currency. See page C-004
異形モーター交換費 Different Size Motor Change Price	¥60,000 ~	㉚ 標準モーターと取り付けサイズが異なるモーターへの交換費用を示します。 ←C-004ページ Change price of different size motor's mounting as standard motor's in Japanese currency. See page C-004

## 案内方式

### Guide Mechanism Type

#### ●クロスローラガイド Cross-Roller Guide

クロスローラガイドとは、90°のV溝を持つローラレースと円筒コロからなる案内方式です(図-1参照)。ローラレースの摺動面は焼入れ研磨仕上げにより平面度の精度が高く硬質に仕上げられています。円筒コロはこの2本のローラレースに挟まれた空間に互い違いに配置されています。ステージが駆動する際には、ローラレース上を複数の円筒コロが転がるため、停止時から起動時への摩擦の変化(静止摩擦と動摩擦の差)が小さく、作動すべりが起こりにくくなっています。また、クロスローラガイドは、線接触で荷重を支えるため、ボールガイド機構よりも剛性が高くなっています。このクロスローラガイドは、独自に設計された剛性が強く精度の高いものを使用し、ローラレースと円筒コロ間の予圧を精密に管理して高剛性を維持しています。

In cross-roller guides, quench hardened and precision ground bearing surfaces move upon loose hardened steel cylinders (rollers) with rotation axes oriented in alternating 90 degree angles (Ref. Fig.1). Having rollers arranged in an alternating cross pattern allows preloading and operation at any angle. The roller bearings are held apart from one another by a bearing cage, which prevents adjacent rollers from touching. Since cross roller bearings have little difference between static and dynamic friction they minimize start-to-stop slip-motion typical of other bearing types. The line contact of roller bearings along with precise roller-to-race gap management provide larger load-bearing surfaces, higher preloads and meet very tight runout and stiffness specifications.

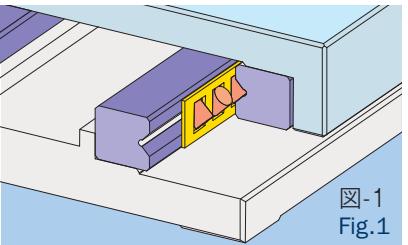


図-1  
Fig.1

#### ●リニアガイド Linear Guide

リニアガイドとは、レールと循環するボールからなる案内方式です(図-2参照)。ボールはレールの溝中を転動し、LMプロック端に設けたエンドキャップでくい上げられ、LMプロック本体にある循環穴を通りもう片方の端に戻ります。レールは、摺動面の焼入れ研磨仕上げにより平面度の精度が高く硬質に仕上げられています。ボールは、摺動面の作る擬円筒の溝に挟まれて配置されています。擬円筒面とボールは、互いに2点もしくは4点で接觸するため、作動すべりが起こりにくい構造になっています。

The linear guide system consists of a LM rail and steel ball (see Fig. 2). The ball rolls in the groove of the rail, is picked up by an end cap at the LM block, passes through the circulating hole in the LM block main body, and returns to the other end. Since the sliding surface is fabricated by quenching and abrasive finishing, the rail surface is precise, flat and hard. The ball is set in the pseudo-cylinder shaped groove formed by the sliding surface. Since the pseudo-cylinder surface and the bearing are in contact with each other at two points or four points, slipping does not easily occur.

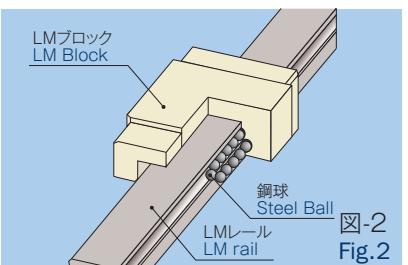


図-2  
Fig.2

# 自動X・XYステージガイダンス Understanding Motorized X, XY Linear Stage

## 送り方式 Lead Mechanism

### ●研削ネジ Ground Screw

研削ネジは、高い精度で研削加工された雄ネジとそれを受けるメネジから構成されています(図-3参照)。雄ネジとメネジは、お互いに広い面積にわたり接触するため、ステージが横方向の荷重を受けても移動することはできません。また、ボールネジに比べ一回転あたりの送り量を細かくでき分解能を高めることができます。

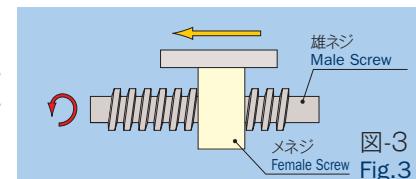


図-3  
Fig.3

The ground screw is ground at high precision and is held in place by a female screw (see Fig. 3). Since the ground screw and female screw are in contact with each other over a wide area, they do not move even if a horizontal load is applied to the stage. Also compared with the ball screw, the feed distance per rotation can be reduced to improve the resolution.

### ●ボールネジ Ball Screw

ボールネジは、ネジ軸とナットの間にボールを挟み込んだ構造をしています(図-4)。ネジを回転させると、ボールがネジ軸とナットの間を転がりながら移動し、再びもとの場所に戻るよう設計されています。ボールの転がりを利用するため、摩擦が小さく高い伝達効率が得られ、静摩擦と動摩擦の差が小さくステップアップが起こりにくくなります。

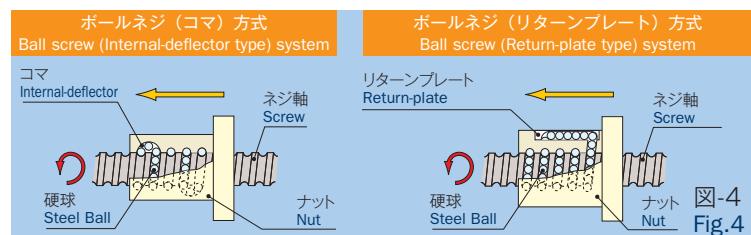


図-4  
Fig.4

The ball screw consists of a screw spindle, a nut, and steel ball between them (Fig. 4). When the screw is rotated, the ball rolls and moves between the ball screw and the nut, and then returns to its original position. Since a ball is rolled, the friction is low, a high transmission efficiency is obtained, the difference between static friction and dynamic friction is small, and stick-slip does not easily occur.

#### ・分解能

ステージの分解能は、以下の計算から求められます。

$$\Delta X = \left( \frac{p \cdot \Delta \theta}{360m} \right)$$

$\Delta X$ : 分解能(mm)

$\Delta \theta$ : モーターの基本ステップ角(°)

p: 送りネジのリード(mm)

m: マイクロステップの分割数

#### ・Resolution

Resolution of standard stage is calculated based on the following formula.

$$\Delta X = \left( \frac{p \cdot \Delta \theta}{360m} \right)$$

$\Delta X$ : Resolution (mm)

$\Delta \theta$ : Basic step angle of motor (°)

p: Screw lead (mm)

m: Division number of micro step

## 最高速度

### Maximum Speed

最高速度は、高速域でのモーターとドライバのトルク特性に依存しますが、弊社ではドライバをハーフステップに設定し、10kppsで動作させたときの速度として定義しています。

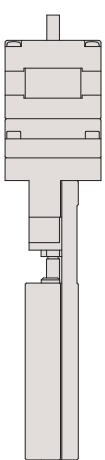
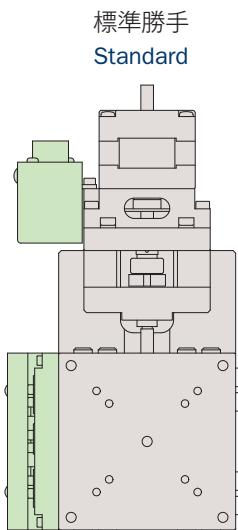
Maximum speed depends on motor torque characteristics in higher speed range. However, we calculate maximum speed at 10kpps with motor in half-step mode.

## 勝手違い(逆勝手、組勝手)

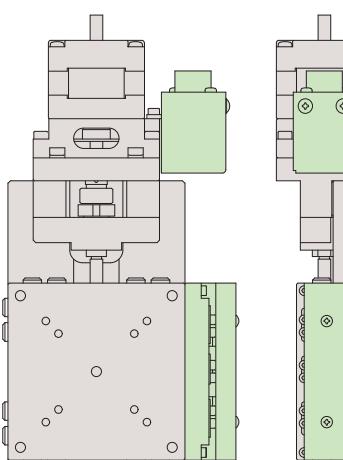
### Standard & Mirror Symmetry Configurations

ご要望に応じてコネクタとセンサを取り付ける、逆勝手仕様に対応いたします。また、XY方向の組合せステージにも標準ステージと逆勝手ステージの組合せに対応いたします。

Upon request, we can supply reverse arrangement specifications in which the connector and the sensor are mounted in reverse horizontally. We can also provide a combination stage of a standard and reverse arrangement in the X-Y-direction.



逆勝手  
Mirror Symmetry

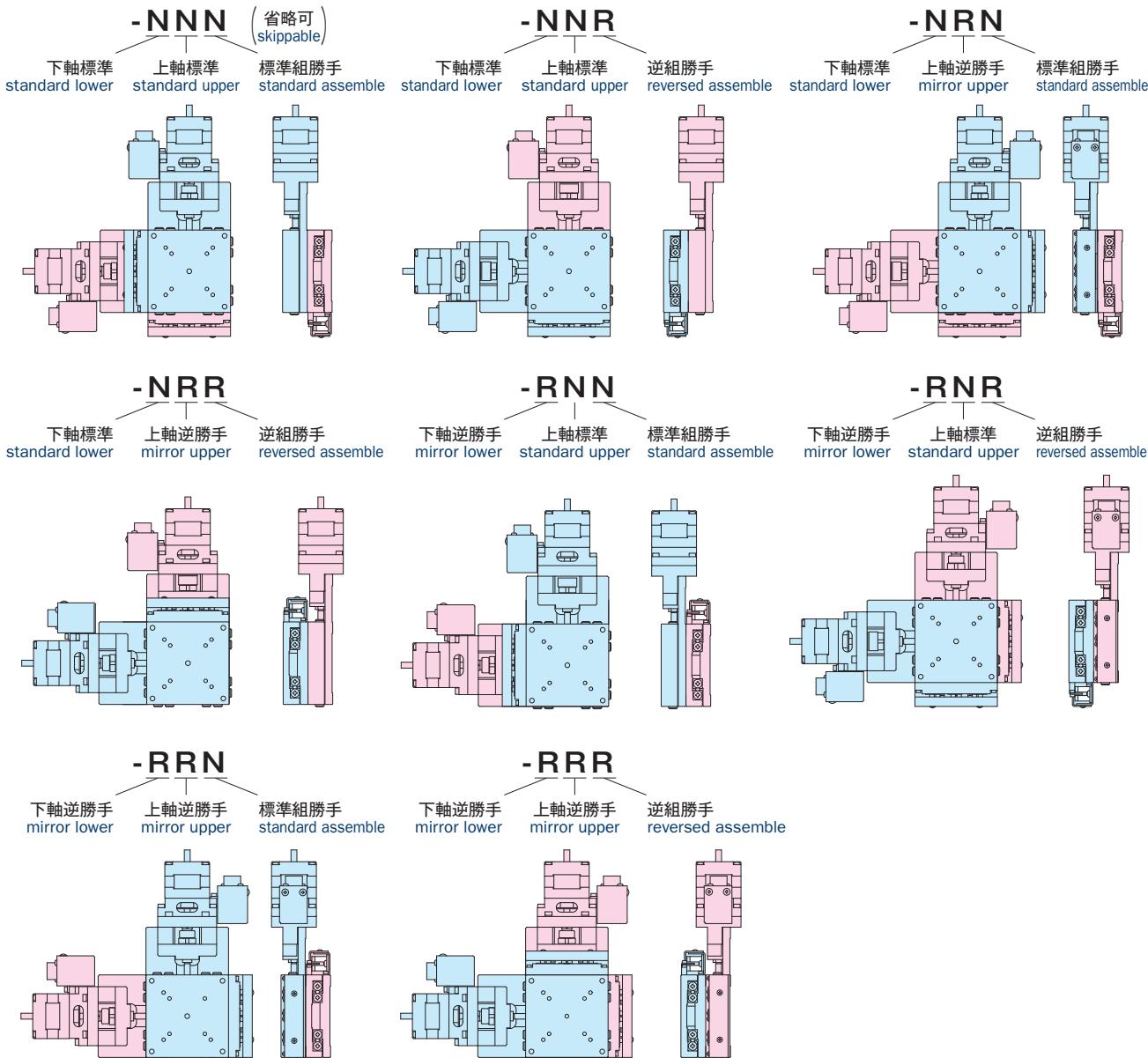


# 自動X・XYステージガイダンス Understanding Motorized X, XY Linear Stage

## ●XY組勝手一覧 XY Stage Assembly Configurations

型式の後ろに-\*\*\*が追加されます。

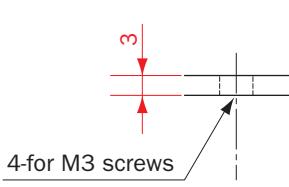
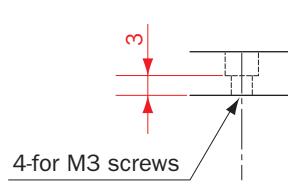
Assembly model has -\*\*\* at the end of model number.



### ザグリ穴の首下寸法について About the shaft length of counterbore

カタログ図面ではステージ取り付けの際に用いるザグリ穴の首下寸法を、「Shaft Length \*\* mm」と表記します（右図、左）。

ザグリ穴が無く直接ネジを取り付ける場合はこの表記がなく、板厚が首下寸法となります（右図、右）。



The length of counterbore's shaft for mounting is described "Shaft Length \*\* mm" (Top figure, left) in catalog drawing.

If counterbore does not exist on mounting part, depth size of base will be shaft length size (Top figure, right).

産業用 Industrial	実験用 Experimental	ハブト-ク製品 System Products
X-X-Y Z	Z	手動精密スチーラー <sup>マニ</sup> ルステージ Manual Stage
X-X-Y Z	Z	回転 Rotation
X-X-Y Z	Z	スイベル(ミリ)タ Swivel(Mil)
X-X-Y Z	Z	自動精密スチーラー <sup>モ</sup> ータードステージ Motorized Stage
X-X-Y Z	Z	回転 Rotation
X-X-Y Z	Z	スイベル(ミリ)オ Swivel(Mil)
X-X-Y Z	Z	アハ-マントスチーラー <sup>マ</sup> Ahamant
真空ステージ Vacuum Stage		
制御装置 Control Electronics		
アクセサリー <sup>ア</sup> Accessories		
検査ハブト-ク Inspection System		

## ステージ結線表

### Stage wiring list

#### 自動Xステージ

#### Motorized X Linear stage

型式 Model Number	結線タイプ Wiring Type	センサ基板型式 Sensor Type	モーター/定格電流値 Motor / Phase Current	基本ステップ角 Basic Step Angle	コネクタ形状 Connector Type
XA04A-R101	V2	F-106	PK513PBM/0.35A	0.72°	丸形20ピン, 20 Pin Round
XA04A-R101-R	V2	F-106R	PK513PBM/0.35A	0.72°	丸形20ピン, 20 Pin Round
XA04A-R2	V2	F-106	TS3664N16E2/0.75A	0.72°	丸形20ピン, 20 Pin Round
XA04A-R2-R	V2	F-106R	TS3664N16E2/0.75A	0.72°	丸形20ピン, 20 Pin Round
XA05A-R101	V3	F-116	PK523HPMB/0.75A	0.36°	丸形20ピン, 20 Pin Round
XA05A-R101-R	V3	F-116R	PK523HPMB/0.75A	0.36°	丸形20ピン, 20 Pin Round
XA05A-R201	V3	F-116	PK523HPMB/0.75A	0.36°	丸形20ピン, 20 Pin Round
XA05A-R201-R	V3	F-116R	PK523HPMB/0.75A	0.36°	丸形20ピン, 20 Pin Round
XA07A-R102	V3	F-116	PK544PMB/0.75A	0.36°	丸形20ピン, 20 Pin Round
XA07A-R102-R	V3	F-116R	PK544PMB/0.75A	0.36°	丸形20ピン, 20 Pin Round
XA07A-R201	V3	F-116	PK523HPMB/0.75A	0.36°	丸形20ピン, 20 Pin Round
XA07A-R201-R	V3	F-116R	PK523HPMB/0.75A	0.36°	丸形20ピン, 20 Pin Round
XA07A-R2H	V2	F-106	TS3664N29E4/0.75A	0.72°	丸形20ピン, 20 Pin Round
XA07A-R2H-R	V2	F-106R	TS3664N29E4/0.75A	0.72°	丸形20ピン, 20 Pin Round
XA07F-R102	V3	F-116	PK544PMB/0.75A	0.36°	丸形20ピン, 20 Pin Round
XA07F-R102-R	V3	F-116R	PK544PMB/0.75A	0.36°	丸形20ピン, 20 Pin Round
XA07F-R201	V3	F-116	PK523HPMB/0.75A	0.36°	丸形20ピン, 20 Pin Round
XA07F-R201-R	V3	F-116R	PK523HPMB/0.75A	0.36°	丸形20ピン, 20 Pin Round
XA10A-R101	V3	F-101	PK544PMB/0.75A	0.36°	角形20ピン, 20 Pin Rectangular
XA10A-R101-R	V3	F-101	PK544PMB/0.75A	0.36°	角形20ピン, 20 Pin Rectangular
XA10A-R201	V3	F-101	PK544PMB/0.75A	0.36°	角形20ピン, 20 Pin Rectangular
XA10A-R201-R	V3	F-101	PK544PMB/0.75A	0.36°	角形20ピン, 20 Pin Rectangular
XA10A-R2H	V2	F-106	TS3664N29E4/0.75A	0.72°	丸形20ピン, 20 Pin Round
XA10A-R2H-R	V2	F-106R	TS3664N29E4/0.75A	0.72°	丸形20ピン, 20 Pin Round
XA10F-R101	V3	F-101	PK544PMB/0.75A	0.36°	角形20ピン, 20 Pin Rectangular
XA10F-R101-R	V3	F-101	PK544PMB/0.75A	0.36°	角形20ピン, 20 Pin Rectangular
XA10F-R201	V3	F-101	PK544PMB/0.75A	0.36°	角形20ピン, 20 Pin Rectangular
XA10F-R201-R	V3	F-101	PK544PMB/0.75A	0.36°	角形20ピン, 20 Pin Rectangular
XA16A-R1	X1	F-101/F-107	PK566-B/0.75A	0.72°	角形20ピン, 20 Pin Rectangular
XA16A-R1-R	X1	F-101/F-107	PK566-B/0.75A	0.72°	角形20ピン, 20 Pin Rectangular
XA16A-R201	X1	F-101/F-107	PK566-B/0.75A	0.72°	角形20ピン, 20 Pin Rectangular
XA16A-R201-R	X1	F-101/F-107	PK566-B/0.75A	0.72°	角形20ピン, 20 Pin Rectangular
XA05A-L201	V3	F-107, F-108	PK523HPMB/0.75A	0.36°	丸形20ピン, 20 Pin Round
XA05A-L201-R	V3	F-107, F-108	PK523HPMB/0.75A	0.36°	丸形20ピン, 20 Pin Round
XA07A-L201	V3	F-107, F-108	PK523HPMB/0.75A	0.36°	丸形20ピン, 20 Pin Round
XA07A-L201-R	V3	F-107, F-108	PK523HPMB/0.75A	0.36°	丸形20ピン, 20 Pin Round
XA10A-L1	X1	F-104/F-105	※PK566-B/0.75A	0.72°	角形20ピン, 20 Pin Rectangular
XA10A-L1-R	X1	F-104/F-105	※PK566-B/0.75A	0.72°	角形20ピン, 20 Pin Rectangular
XA10A-L2	X1	F-104/F-105	※PK566-B/0.75A	0.72°	角形20ピン, 20 Pin Rectangular
XA10A-L2-R	X1	F-104/F-105	※PK566-B/0.75A	0.72°	角形20ピン, 20 Pin Rectangular
XA16F-L21	X1	F-104/F-105/F-107	PK566-B/0.75A	0.72°	角形20ピン, 20 Pin Rectangular
XA16F-L21-R	X1	F-104/F-105/F-107	PK566-B/0.75A	0.72°	角形20ピン, 20 Pin Rectangular
XA16F-L22	X1	F-104/F-105/F-107	PK566-B/0.75A	0.72°	角形20ピン, 20 Pin Rectangular
XA16F-L22-R	X1	F-104/F-105/F-107	PK566-B/0.75A	0.72°	角形20ピン, 20 Pin Rectangular
XA16F-L23	X1	F-104/F-105/F-107	PK566-B/0.75A	0.72°	角形20ピン, 20 Pin Rectangular
XA16F-L23-R	X1	F-104/F-105/F-107	PK566-B/0.75A	0.72°	角形20ピン, 20 Pin Rectangular

「勝手違い型式」によりセンサ基板型式の異なる機種は、赤字表記となっております。

Red colored character means different Sensor Type caused by mirror model.

※ 出力側軸端をカットしています。  
Cut off the edge of motor shaft's output side.



# アルミ / クロスローラガイド / 研削ネジ, ボールネジ Aluminum Body / Cross-Roller Guide/ Ground Screw, Ball Screw



型式 Model Number	XAO4A-R101	YAO4A-R101-NNR	XAO4A-R2	YAO4A-R2
勝手違い型式 Mirror Model Number	XAO4A-R101-R	YAO4A-R101-RRN	XAO4A-R2-R	YAO4A-R2-RRN
テーブル面 Table Size	40mm×40mm			
案内方式 Guide Mechanism	精密クロスローラガイド Cross-Roller Guide			
移動範囲 Motion Range	±5mm			
送り方式 Lead Mechanism	研削ネジ, リード 0.5mm Ground Screw, Lead 0.5mm		ボールネジ, リード 1.0mm Ball Screw, Lead 1.0mm	
分解能 Resolution	フル/ハーフ ステップ Full/Half Step	1μm/0.5μm	2μm/1μm	
	マイクロステップ(1/20分割) Micro Step (1/20 div)	0.05μm	0.1μm	
最高速度 Maximum Speed	5mm/sec		10mm/sec	
累積リード誤差 Accumulated Lead Error	≤5μm/10mm		≤5μm/10mm	
繰返し位置決め精度 Repeatability	≤±0.3μm		≤±0.2μm	
ロストモーション Lost Motion	≤2μm		≤1μm	
真直度 Straightness	水平 Horizontal	≤2μm/10mm	≤1μm/10mm	
	垂直 Vertical	≤2μm/10mm	≤1μm/10mm	
バックラッシュ Backlash	≤2μm		≤0.5μm	
モーメント荷重 Moment Load Stiffness	0.78 arcsec/N·cm	1.56 arcsec/N·cm	0.51 arcsec/N·cm	1.02 arcsec/N·cm
水平耐荷重 Load Capacity (Horizontal)	39.2N (4kgf)		39.2N (4kgf)	34.3N (3.5kgf)
材質 Material	アルミニウム Aluminum Alloy			
外観 Finish	白色仕上げ Clear-Matt Anodizing			
自重 Weight	0.19kg	0.38kg	0.28kg	0.56kg
直交度 Perpendicularity	—	≤8μm/10mm	—	≤5μm/10mm
5相ステッピングモーター 5 Phase Stepper Motor	PK513PB (オリエンタルモーター: 定格電流 0.35A/相, 基本ステップ角 0.72°, リード線5本) PK513PB (Oriental Motor: Phase Current 0.35A, Basic Step Angle 0.72°, 5-Leads)	TS3664N16E2 (多摩川精機: 定格電流 0.75A/相, 基本ステップ角 0.72°, リード線5本) TS3664N16E2 (Tamagawa Seiki: Phase Current 0.75A, Basic Step 0.72°, 5-Leads)		
モータ軸径 Motor Shaft Diameter	Φ4mm オプションハンドル: C type Φ4mm Conformance option handle: C type	Φ5mm オプションハンドル: A type Φ5mm Conformance option handle: A type		
コネクタ Connector	丸形20ピン(ヒロセ: RP13A-12JG-20PC) 20Pin Round (Hirose: RP13A-12JG-20PC)	丸形20ピン(ヒロセ: RP13A-12RA-20PC) 20Pin Round (Hirose: RP13A-12RA-20PC)		
ステージ結線タイプ Stage Wiring Type	V2			
センサ基板型式 Sensor Model	F-106(HOME,LIMIT), 勝手違い: F-106R(HOME,LIMIT) F-106(HOME,LIMIT), Mirror Model: F-106R(HOME,LIMIT)			
価格 Price(JPY)	¥115,000	¥230,000	¥135,000	¥270,000
オーバーホール費 Overhaul Price	¥42,000 ~	¥84,000 ~	¥42,000 ~	¥84,000 ~
クリーニングリス交換費 Clean Room Lubricant Change Price	¥30,000	¥60,000	¥30,000	¥60,000
真空グリス交換費 Vacuum Lubricant Change Price	¥30,000	¥60,000	¥30,000	¥60,000
同形モーター交換費 Same Size Motor Change Price	—	—	—	—
異形モーター交換費 Different Size Motor Change Price	—	—	—	—

\*1 勝手違い、重ねの組勝手についてはH-005ページを参照して下さい。  
Refer to page H-005 for Information on Standard and Mirror Symmetry Configuration.

\*2 ステージの検査はハーフステップで行っております。  
Stage is inspected by half step setting.

\*3 Xステージ単体のモーメント荷重はロール剛性となります。  
Moment Stiffness of single X stage is measured in Roll Direction.

\*4 ステージ結線の詳細についてはN-034,N-035ページを参照して下さい。  
Refer to page N-034,N-035 for stage wiring connection information.

\*5 オーバーホール費に交換部品代は含まれません。詳細については15ページを参照して下さい。  
Additional parts cost is not included on Overhaul cost. Refer to page 16 for further information.

\*6 対応するモーターコントローラ・ドライバについてはN-002ページを参照して下さい。  
Refer to page N-002 for information on corresponding motor controller and driver.

\*7 対応するモーターケーブルについてはN-018ページを参照して下さい。  
Refer to page N-018 for information on corresponding motor cable.

\*8 お客様のご要望により製品の改造も承ります。詳しくは営業部までお問い合わせ下さい。  
We appreciate the product customizing. Contact us for further information.

\*6 クリーニングリス仕様の型式は末尾に “-C” が付きます。詳細についてはC-005ページを参照して下さい。  
Clean room lubricant model has “-C” at the end of model number. Page C-005 for further information.

\*7 真空グリス仕様の型式は末尾に “-V” が付きます。詳細についてはC-005ページを参照して下さい。  
Vacuum lubricant model has “-V” at the end of model number. Page C-005 for further information.

\*8 XAO4A-R101、YAO4A-R101、XAO4A-R2、YAO4A-R2はモーター交換ができません。  
XAO4A-R101, YAO4A-R101, XAO4A-R2, YAO4A-R2 are impossible to change the motor.

● アクセサリについてはO-001ページを参照して下さい。  
Refer to page O-001 for information on accessory.

● オプションハンドルはO-008ページを参照して下さい。  
Refer to page O-008 for information on Option Handle.



# 自動X・XYステージ / テーブルサイズ 50×50 Motorized X, XY Linear Stages / Table Size 50×50

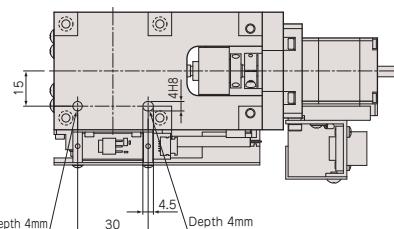
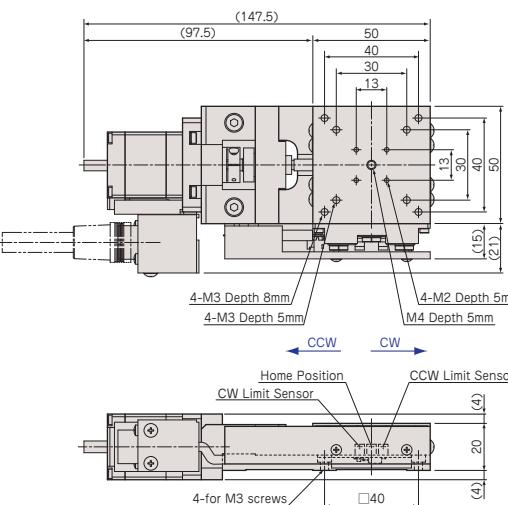
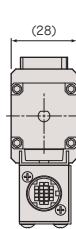


**XA05A-R101**  
**XA05A-R201**

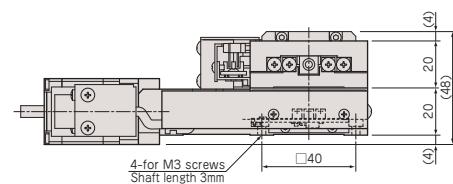
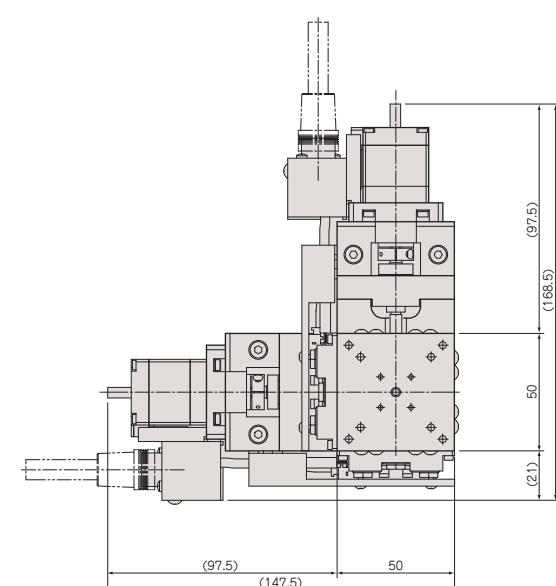
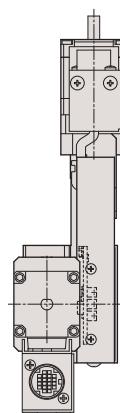
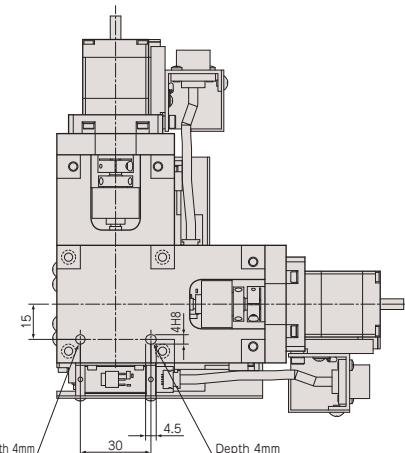


**YA05A-R101**  
**YA05A-R201**

## ● XA05A-R101/R201



## ● YA05A-R101/R201



Industrial

システム製品 System Products

産業用 Industrial

実験用 Experimental

X・XY

手動精密スレーブ Manual Stage

Z

回転

スイベル(Swivel/Tilt)

X・XY

Z

自動精密スレーブ Motorized Stage

回転

スイベル(Swivel/Tilt)

XYθ

真空スレーブ Vacuum Stage

制御装置 Control Electronics

アクセサリー Accessories

検査システム Inspection System

# アルミ / クロスローラガイド / 研削ネジ, ボールネジ Aluminum Body / Cross-Roller Guide / Ground Screw, Ball Screw



型式 Model Number	XA05A-R101	YA05A-R101	XA05A-R201	YA05A-R201
勝手違い型式 Mirror Model Number	XA05A-R101-R	YA05A-R101-RRR	XA05A-R201-R	YA05A-R201-RRR
テーブル面 Table Size	50mm×50mm			
案内方式 Guide Mechanism	精密クロスローラガイド Cross-Roller Guide			
移動範囲 Motion Range	±7.5mm			
送り方式 Lead Mechanism	研削ネジ, リード 0.5mm Ground Screw, Lead 0.5mm		ボールネジ, リード 1.0mm Ball Screw, Lead 1.0mm	
分解能 Resolution	フル/ハーフ ステップ Full/Half Step	0.5μm/0.25μm		1μm/0.5μm
	マイクロステップ(1/20分割) Micro Step (1/20 div)	0.025μm		0.05μm
最高速度 Maximum Speed		2.5mm/sec		5mm/sec
累積リード誤差 Accumulated Lead Error		≤6μm/15mm		≤5μm/15mm
繰返し位置決め精度 Repeatability		≤±0.3μm		≤±0.2μm
ロストモーション Lost Motion		≤1μm		≤0.5μm
真直度 Straightness	水平 Horizontal	≤1μm/15mm		
	垂直 Vertical	≤1μm/15mm		
バックラッシュ Backlash		≤1μm		≤0.2μm
モーメント荷重 Moment Load Stiffness	0.31 arcsec/N·cm	0.61 arcsec/N·cm	0.31 arcsec/N·cm	0.61 arcsec/N·cm
水平耐荷重 Load Capacity (Horizontal)	49N(5kgf)	39.2N(4kgf)	49N(5kgf)	39.2N(4kgf)
材質 Material	アルミニウム Aluminum Alloy			
外観 Finish	白色仕上げ Clear-Matt Anodizing			
自重 Weight	0.45kg	0.9kg	0.45kg	0.9kg
直交度 Perpendicularity	—	≤5μm/15mm	—	≤5μm/15mm
5相ステッピングモーター 5 Phase Stepper Motor	PK523HPMB (オリエンタルモーター: 定格電流 0.75A/相、基本ステップ角 0.36°, リード線5本) PK523HPMB (Oriental Motor: Phase Current 0.75A, Basic Step Angle 0.36°, 5-Leads)			
モータ軸径 Motor Shaft Diameter	Φ5mm オプションハンドル: A type Φ5mm Conformance option handle: A type			
コネクタ Connector	丸形20ピン(ヒロセ: RP13A-12RA-20PC) 20Pin Round (Hirose: RP13A-12RA-20PC)			
ステージ結線タイプ Stage Wiring Type	V3			
センサ基板型式 Sensor Model	F-116(HOME,LIMIT), 勝手違い: F-116R(HOME,LIMIT) F-116(HOME,LIMIT), Mirror Model: F-116R(HOME,LIMIT)			
価格 Price(JPY)	¥120,000	¥240,000	¥120,000	¥240,000
オーバーホール費 Overhaul Price	¥42,000 ~	¥84,000 ~	¥42,000 ~	¥84,000 ~
クリーニングリス交換費 Clean Room Lubricant Change Price	¥30,000	¥60,000	¥30,000	¥60,000
真空グリス交換費 Vacuum Lubricant Change Price	¥30,000	¥60,000	¥30,000	¥60,000
同形モーター交換費 Same Size Motor Change Price	¥12,000 ~	¥24,000 ~	¥12,000 ~	¥24,000 ~
異形モーター交換費 Different Size Motor Change Price	¥30,000 ~	¥60,000 ~	¥30,000 ~	¥60,000 ~

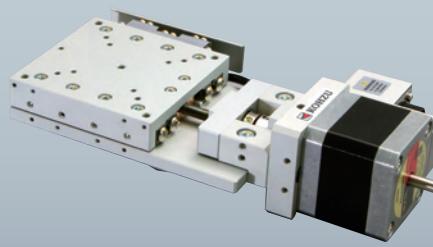
- ※1 勝手違い、重ねの組勝手についてはH-005ページを参照して下さい。  
Refer to page H-005 for Information on Standard and Mirror Symmetry Configuration.
- ※2 ステージの検査はハーフステップで行っております。  
Stage is inspected by half step setting.
- ※3 Xステージ単体のモーメント荷重はロール剛性となります。  
Moment Stiffness of single X stage is measured in Roll Direction.
- ※4 ステージ結線の詳細についてはN-034,N-035ページを参照して下さい。  
Refer to page N-034,N-035 for stage wiring connection information.
- ※5 オーバーホール費に交換部品代は含まれません。詳細については15ページを参照して下さい。  
Additional parts cost is not included on Overhaul cost. Refer to page 16 for further information.
- 対応するモーターコントローラ・ドライバについてはN-002ページを参照して下さい。  
Refer to page N-002 for information on corresponding motor controller and driver.
- 対応するモーターケーブルについてはN-018ページを参照して下さい。  
Refer to page N-018 for information on corresponding motor cable.
- お客様のご要望により製品の改造も承ります。詳しくは営業部までお問い合わせ下さい。  
We appreciate the product customizing. Contact us for further information.

- クリーニングリス仕様の型式は末尾に “-C” が付きます。詳細についてはC-005ページを参照して下さい。  
Clean room lubricant model has “-C” at the end of model number. Page C-005 for further information.
- 真空グリス仕様の型式は末尾に “-V” が付きます。詳細についてはC-005ページを参照して下さい。  
Vacuum lubricant model has “-V” at the end of model number. Page C-005 for further information.
- モーター交換の詳細についてはC-004ページを参照して下さい。  
Page C-004 for further information about motor change.

- アクセサリについてはO-001ページを参照して下さい。  
Refer to page O-001 for information on accessory.
- オプションハンドルはO-008ページを参照して下さい。  
Refer to page O-008 for information on Option Handle.



# 自動X・XYステージ / テーブルサイズ 70×70 Motorized X, XY Linear Stages / Table Size 70×70

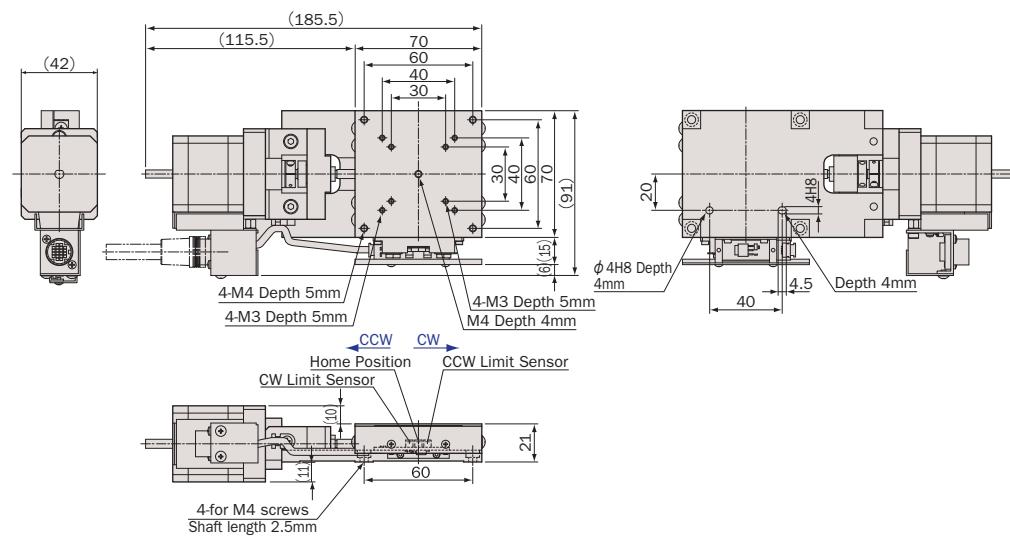


**XA07A-R102**

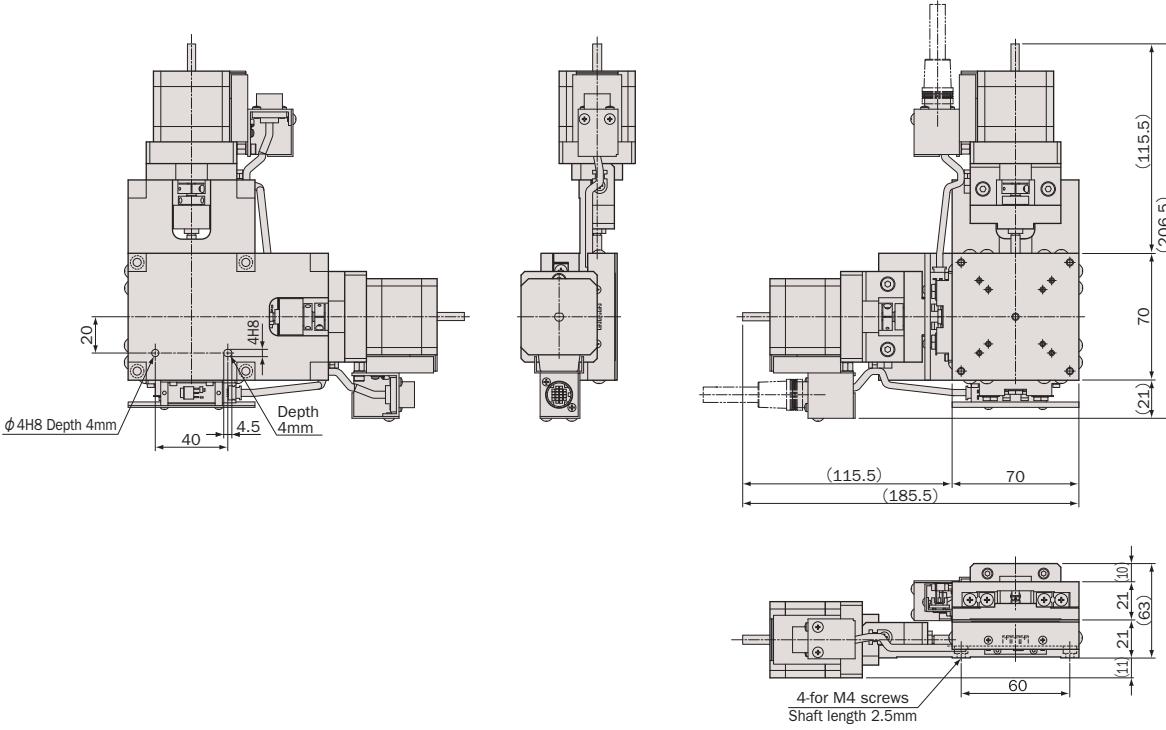


**YA07A-R102**

● **XA07A-R102**



● **YA07A-R102**



# アルミ / クロスローラガイド / 研削ネジ Aluminum Body / Cross-Roller Guide / Ground Screw



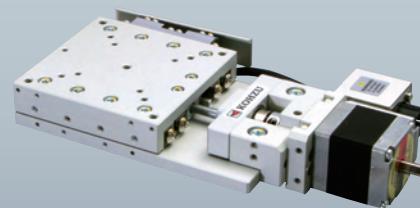
型式 Model Number	XA07A-R102		YA07A-R102
勝手違い型式 Mirror Model Number	XA07A-R102-R		YA07A-R102-RRR
テーブル面 Table Size	70mm×70mm		
案内方式 Guide Mechanism	精密クロスローラガイド Cross-Roller Guide		
移動範囲 Motion Range	±10mm		
送り方式 Lead Mechanism	研削ネジ, リード 0.5mm Ground Screw, Lead 0.5mm		
分解能 Resolution	フル/ハーフ ステップ Full/Half Step	0.5μm/0.25μm	
	マイクロステップ(1/20分割) Micro Step (1/20 div)	0.025μm	
最高速度 Maximum Speed	2.5mm/sec		
累積リード誤差 Accumulated Lead Error	≤10μm/20mm		
繰返し位置決め精度 Repeatability	≤±0.3μm		
ロストモーション Lost Motion	≤1μm		
真直度 Straightness	水平 Horizontal	≤0.5μm/20mm	
	垂直 Vertical	≤1μm/20mm	
バックラッシュ Backlash	≤1μm		
モーメント荷重 Moment Load Stiffness	0.10 arcsec/N·cm	0.31 arcsec/N·cm	
水平耐荷重 Load Capacity (Horizontal)	98N(10kgf)	88.2N(9kgf)	
材質 Material	アルミ合金 Aluminum Alloy		
外観 Finish	白色仕上げ Clear-Matt Anodizing		
自重 Weight	0.85kg	1.7kg	
直交度 Perpendicularity	—	≤5μm/20mm	
5相ステッピングモーター 5 Phase Stepper Motor	PK544PMB (オリエンタルモーター: 定格電流 0.75A/相, 基本ステップ角 0.36°, リード線5本) PK544PMB (Oriental Motor: Phase Current 0.75A, Basic Step Angle 0.36°, 5-Leads)		
モータ軸径 Motor Shaft Diameter	Φ5mm オプションハンドル: A type Φ5mm Conformance option handle: A type		
コネクタ Connector	丸形20ピン(ヒロセ: RP13A-12RA-20PC) 20Pin Round (Hirose: RP13A-12RA-20PC)		
ステージ結線タイプ Stage Wiring Type	V3		
センサ基板型式 Sensor Model	F-116(HOME,LIMIT), 勝手違い: F-116R(HOME,LIMIT) F-116(HOME,LIMIT), Mirror Model: F-116R(HOME,LIMIT)		
価格 Price(JPY)	¥130,000	¥260,000	
オーバーホール費 Overhaul Price	¥42,000 ~	¥84,000 ~	
クリーニングリス交換費 Clean Room Lubricant Change Price	¥30,000	¥60,000	
真空グリス交換費 Vacuum Lubricant Change Price	¥30,000	¥60,000	
同形モーター交換費 Same Size Motor Change Price	¥12,000 ~	¥24,000 ~	
異形モーター交換費 Different Size Motor Change Price	¥30,000 ~	¥60,000 ~	

- ※1 勝手違い、重ねの組勝手についてはH-005ページを参照して下さい。  
Refer to page H-005 for Information on Standard and Mirror Symmetry Configuration.
- ※2 ステージの検査はハーフステップで行っております。  
Stage is inspected by half step setting.
- ※3 Xステージ単体のモーメント荷重はロール剛性となります。  
Moment Stiffness of single X stage is measured in Roll Direction.
- ※4 ステージ結線の詳細についてはN-034,N-035ページを参照して下さい。  
Refer to page N-034,N-035 for stage wiring connection information.
- ※5 オーバーホール費に交換部品代は含まれません。詳細については15ページを参照して下さい。  
Additional parts cost is not included on Overhaul cost. Refer to page 16 for further information.
- 対応するモーターコントローラ・ドライバについてはN-002ページを参照して下さい。  
Refer to page N-002 for information on corresponding motor controller and driver.
- 対応するモーターケーブルについてはN-018ページを参照して下さい。  
Refer to page N-018 for information on corresponding motor cable.
- お客様のご要望により製品の改造も承ります。詳しくは営業部までお問い合わせ下さい。  
We appreciate the product customizing. Contact us for further information.

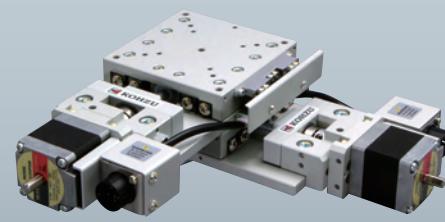
- ※6 クリーニングリス仕様の型式は末尾に "-C" が付きます。詳細についてはC-005ページを参照して下さい。  
Clean room lubricant model has "-C" at the end of model number. Page C-005 for further information.
- ※7 真空グリス仕様の型式は末尾に "-V" が付きます。詳細についてはC-005ページを参照して下さい。  
Vacuum lubricant model has "-V" at the end of model number. Page C-005 for further information.
- ※8 モーター交換の詳細についてはC-004ページを参照して下さい。  
Page C-004 for further information about motor change.

- アクセサリについてはO-001ページを参照して下さい。  
Refer to page O-001 for information on accessory.
- オプションハンドルはO-008ページを参照して下さい。  
Refer to page O-008 for information on Option Handle.



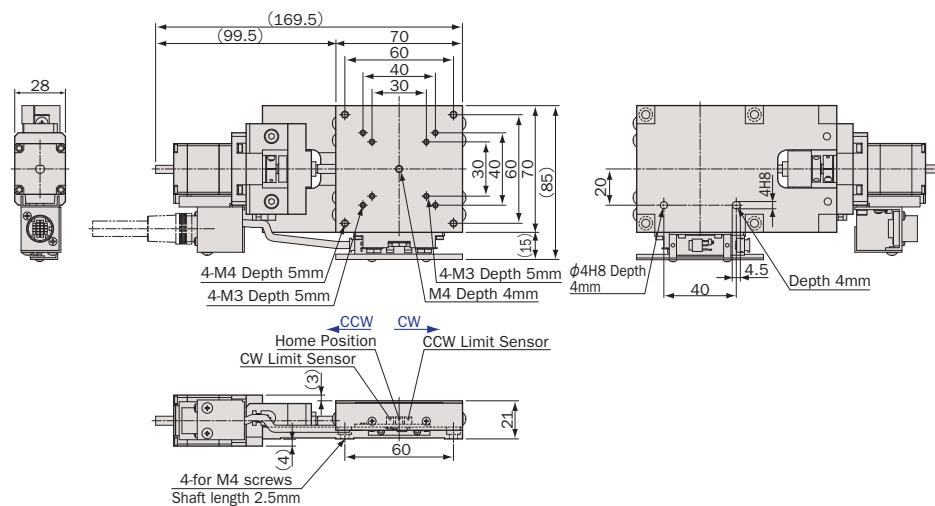


XA07A-R201

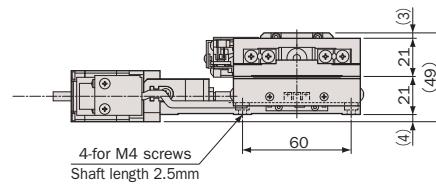
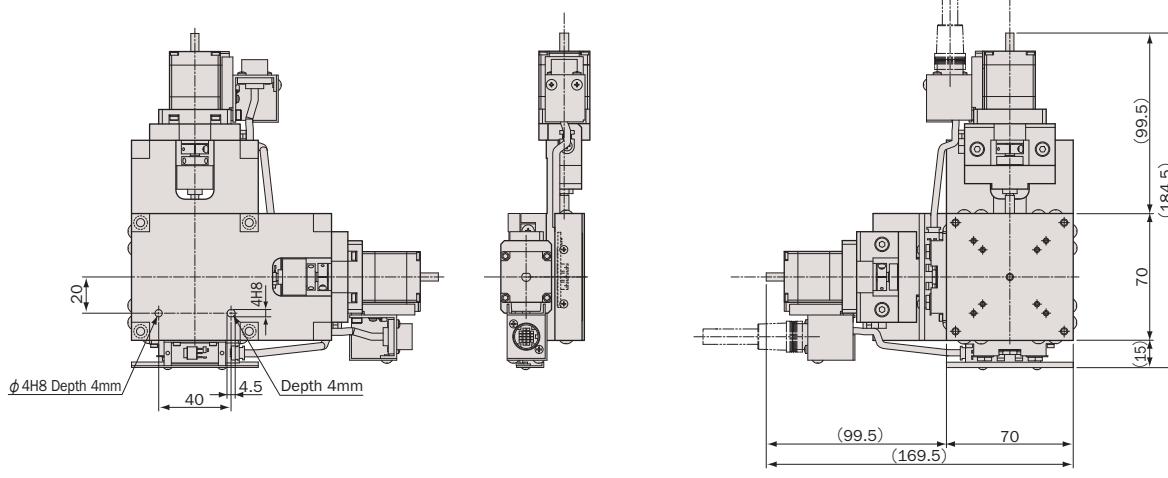


YA07A-R201

● XA07A-R201



● YA07A-R201



# アルミ / クロスローラガイド / ボールネジ Aluminum Body / Cross-Roller Guide / Ball Screw



型式 Model Number	XA07A-R201	
勝手違い型式 Mirror Model Number	XA07A-R201-R	YA07A-R201-RRR
テーブル面 Table Size	70mm×70mm	
案内方式 Guide Mechanism	精密クロスローラガイド Cross-Roller Guide	
移動範囲 Motion Range	±10mm	
送り方式 Lead Mechanism	ボールネジ、リード 1.0mm Ball Screw, Lead 1.0mm	
分解能 Resolution	フル/ハーフ ステップ Full/Half Step	1μm/0.5μm
	マイクロステップ(1/20分割) Micro Step (1/20 div)	0.05μm
最高速度 Maximum Speed	5mm/sec	
累積リード誤差 Accumulated Lead Error	≤5μm/20mm	
繰返し位置決め精度 Repeatability	≤±0.2μm	
ロストモーション Lost Motion	≤0.5μm	
真直度 Straightness	水平 Horizontal	≤0.5μm/20mm
	垂直 Vertical	≤1μm/20mm
バックラッシュ Backlash	≤0.2μm	
モーメント荷重 Moment Load Stiffness	0.10 arcsec/N·cm	0.31 arcsec/N·cm
水平耐荷重 Load Capacity (Horizontal)	98N(10kgf)	88.2N(9kgf)
材質 Material	アルミ合金 Aluminum Alloy	
外観 Finish	白色仕上げ Clear-Matt Anodizing	
自重 Weight	0.6kg	1.2kg
直交度 Perpendicularity	—	≤5μm/20mm
5相ステッピングモーター 5 Phase Stepper Motor	PK523HPMB (オリエンタルモーター: 定格電流 0.75A/相、基本ステップ角 0.36°、リード線5本) PK523HPMB (Oriental Motor: Phase Current 0.75A, Basic Step Angle 0.36°, 5-Leads)	
モータ軸径 Motor Shaft Diameter	Φ5mm オプションハンドル: A type Φ5mm Conformance option handle: A type	
コネクタ Connector	丸形20ピン(ヒロセ: RP13A-12RA-20PC) 20Pin Round (Hirose: RP13A-12RA-20PC)	
ステージ結線タイプ Stage Wiring Type	V3	
センサ基板型式 Sensor Model	F-116(HOME,LIMIT), 勝手違い: F-116R(HOME,LIMIT) F-116(HOME,LIMIT), Mirror Model: F-116R(HOME,LIMIT)	
価格 Price(JPY)	¥130,000	¥260,000
オーバーホール費 Overhaul Price	¥42,000 ~	¥84,000 ~
クリーングリス交換費 Clean Room Lubricant Change Price	¥30,000	¥60,000
真空グリス交換費 Vacuum Lubricant Change Price	¥30,000	¥60,000
同形モーター交換費 Same Size Motor Change Price	¥12,000 ~	¥24,000 ~
異形モーター交換費 Different Size Motor Change Price	¥30,000 ~	¥60,000 ~

\*1 勝手違い、重ねの組勝手についてはH-005ページを参照して下さい。  
Refer to page H-005 for Information on Standard and Mirror Symmetry Configuration.

\*2 ステージの検査はハーフステップで行っております。  
Stage is inspected by half step setting.

\*3 Xステージ単体のモーメント荷重はロール剛性となります。  
Moment Stiffness of single X stage is measured in Roll Direction.

\*4 ステージ結線の詳細についてはN-034,N-035ページを参照して下さい。  
Refer to page N-034,N-035 for stage wiring connection information.

\*5 オーバーホール費に交換部品代は含まれません。詳細については15ページを参照して下さい。  
Additional parts cost is not included on Overhaul cost. Refer to page 16 for further information.

\*6 対応するモーターコントローラ・ドライバについてはN-002ページを参照して下さい。  
Refer to page N-002 for information on corresponding motor controller and driver.

\*7 対応するモーターケーブルについてはN-018ページを参照して下さい。  
Refer to page N-018 for information on corresponding motor cable.

\*8 お客様のご要望により製品の改造も承ります。詳しくは営業部までお問い合わせ下さい。  
We appreciate the product customizing. Contact us for further information.

\*6 クリーングリス仕様の型式は末尾に “-C” が付きます。詳細についてはC-005ページを参照して下さい。  
Clean room lubricant model has “-C” at the end of model number. Page C-005 for further information.

\*7 真空グリス仕様の型式は末尾に “-V” が付きます。詳細についてはC-005ページを参照して下さい。  
Vacuum lubricant model has “-V” at the end of model number. Page C-005 for further information.

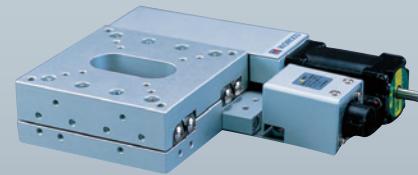
\*8 モーター交換の詳細についてはC-004ページを参照して下さい。  
Refer to page C-004 for further information about motor change.

● アクセサリについてはO-001ページを参照して下さい。  
Refer to page O-001 for information on accessory.

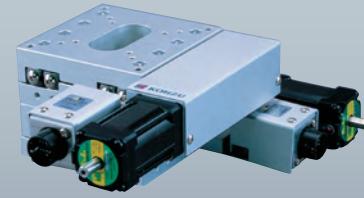
● オプションハンドルはO-008ページを参照して下さい。  
Refer to page O-008 for information on Option Handle.



# 自動X・XYステージ / テーブルサイズ 70×70 Motorized X, XY Linear Stage / Table size 70×70

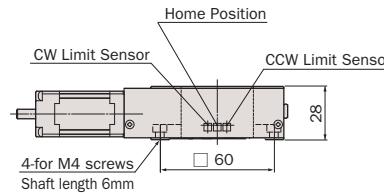
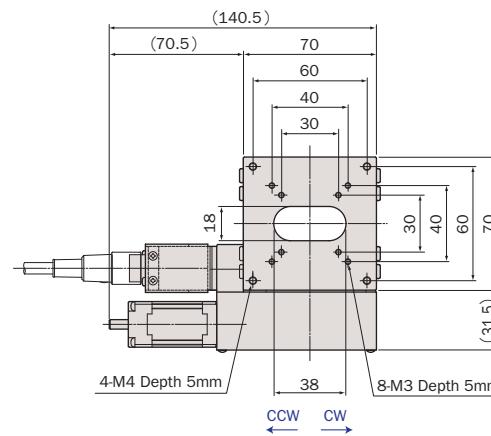


**XA07A-R2H**

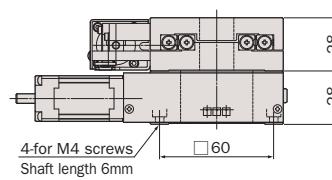
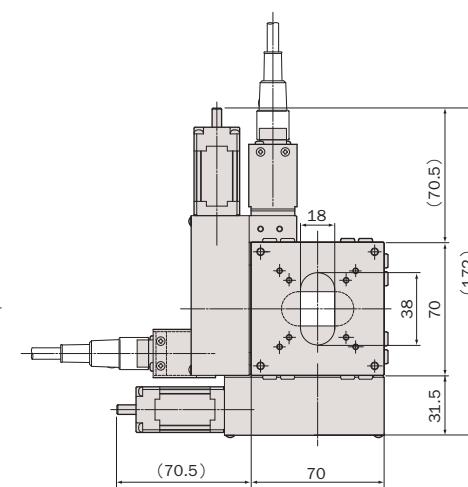
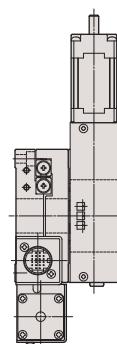


**YA07A-R2H**

● **XA07A-R2H**



● **YA07A-R2H**



ハスクナム製品 System Products  
産業用 Industrial  
実験用 Experimental

手動精密スチーラー Manual Stage  
X・XY

Z

回転 Rotation

スイベル(Swivel/Tilt)  
X・XY

Z

自動精密スチーラー Motorized Stage  
X・XY

Z

回転 Rotation

スイベル(Swivel/Tilt)  
XYθ

真空スチーラー Vacuum Stage

制御装置 Control Electronics

アクセサリー Accessories

検査システム Inspection System

# アルミ / クロスローラガイド / ボールネジ Aluminum Body / Cross-Roller Guide / Ball Screw



型式 Model Number	XA07A-R2H	YA07A-R2H
勝手違い型式 Mirror Model Number	XA07A-R2H-R	YA07A-R2H-RRR
テーブル面 Table Size	70mm×70mm	
案内方式 Guide Mechanism	精密クロスローラガイド Cross-Roller Guide	
移動範囲 Motion Range	±10mm	
送り方式 Lead Mechanism	ボールネジ、リード 1.0mm Ball Screw, Lead 1.0mm	
分解能 Resolution	フル/ハーフ ステップ Full/Half Step	2μm/1μm
	マイクロステップ(1/20分割) Micro Step (1/20 div)	0.1μm
最高速度 Maximum Speed	10mm/sec	
累積リード誤差 Accumulated Lead Error	≤5μm/20mm	
繰返し位置決め精度 Repeatability	≤±0.2μm	
ロストモーション Lost Motion	≤0.5μm	
真直度 Straightness	水平 Horizontal	≤0.5μm/20mm
	垂直 Vertical	≤1μm/20mm
バックラッシュ Backlash	≤0.5μm	
モーメント荷重 Moment Load Stiffness	0.05 arcsec/N·cm	0.15 arcsec/N·cm
水平耐荷重 Load Capacity (Horizontal)	98N (10kgf)	88.2N (9kgf)
材質 Material	アルミ合金 Aluminum Alloy	
外観 Finish	白色仕上げ Clear-Matt Anodizing	
自重 Weight	0.65kg	1.3kg
直交度 Perpendicularity	—	≤5μm/20mm
5相ステッピングモーター 5 Phase Stepper Motor	TS3664N29E4 (多摩川精機: 定格電流 0.75A/相、基本ステップ角 0.72°, リード線5本) TS3664N29E4 (Tamagawa Seiki: Phase Current 0.75A, Basic Step 0.72°, 5-Leads)	
モータ軸径 Motor Shaft Diameter	Φ5mm オプションハンドル: A type Φ5mm Conformance option handle: A type	
コネクタ Connector	丸形20ピン(ヒロセ: RP13A-12RA-20PC) 20Pin Round (Hirose: RP13A-12RA-20PC)	
ステージ結線タイプ Stage Wiring Type	V2	
センサ基板型式 Sensor Model	F-106(HOME,LIMIT), 勝手違い: F-106R(HOME,LIMIT) F-106(HOME,LIMIT), Mirror Model: F-106R(HOME,LIMIT)	
価格 Price(JPY)	¥160,000	¥320,000
オーバーホール費 Overhaul Price	¥42,000 ~	¥84,000 ~
クリーングリス交換費 Clean Room Lubricant Change Price	¥30,000	¥60,000
真空グリス交換費 Vacuum Lubricant Change Price	¥30,000	¥60,000
同形モーター交換費 Same Size Motor Change Price	—	—
異形モーター交換費 Different Size Motor Change Price	—	—

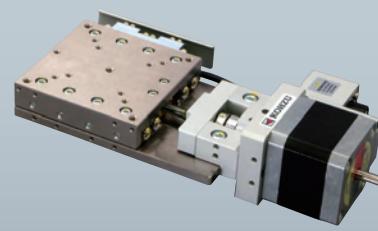
- ※1 勝手違い、重ねの組勝手についてはH-005ページを参照して下さい。  
Refer to page H-005 for Information on Standard and Mirror Symmetry Configuration.
- ※2 ステージの検査はハーフステップで行っております。  
Stage is inspected by half step setting.
- ※3 Xステージ単体のモーメント荷重はロール剛性となります。  
Moment Stiffness of single X stage is measured in Roll Direction.
- ※4 ステージ結線の詳細についてはN-034,N-035ページを参照して下さい。  
Refer to page N-034,N-035 for stage wiring connection information.
- ※5 オーバーホール費に交換部品代は含まれません。詳細については15ページを参照して下さい。  
Additional parts cost is not included on Overhaul cost. Refer to page 16 for further information.
- 対応するモーターコントローラ・ドライバについてはN-002ページを参照して下さい。  
Refer to page N-002 for information on corresponding motor controller and driver.
- 対応するモーターケーブルについてはN-018ページを参照して下さい。  
Refer to page N-018 for information on corresponding motor cable.
- お客様のご要望により製品の改造も承ります。詳しくは営業部までお問い合わせ下さい。  
We appreciate the product customizing. Contact us for further information.

- クリーングリス仕様の型式は末尾に “-C” が付きます。詳細についてはC-005ページを参照して下さい。  
Clean room lubricant model has “-C” at the end of model number. Page C-005 for further information.
- ※6 真空グリス仕様の型式は末尾に “-V” が付きます。詳細についてはC-005ページを参照して下さい。  
Vacuum lubricant model has “-V” at the end of model number. Page C-005 for further information.
- ※7 XA07A-R2H、YA07A-R2Hはモーター交換が出来ません。  
XA07A-R2H, YA07A-R2H are impossible to change the motor.

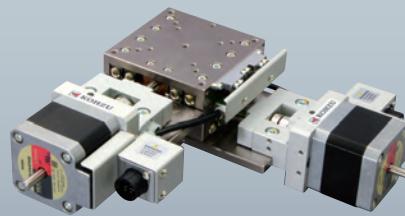
- アクセサリについてはO-001ページを参照して下さい。  
Refer to page O-001 for information on accessory.
- オプションハンドルはO-008ページを参照して下さい。  
Refer to page O-008 for information on Option Handle.



# 自動X・XYステージ / テーブルサイズ 70×70 Motorized X, XY Linear Stages / Table Size 70×70

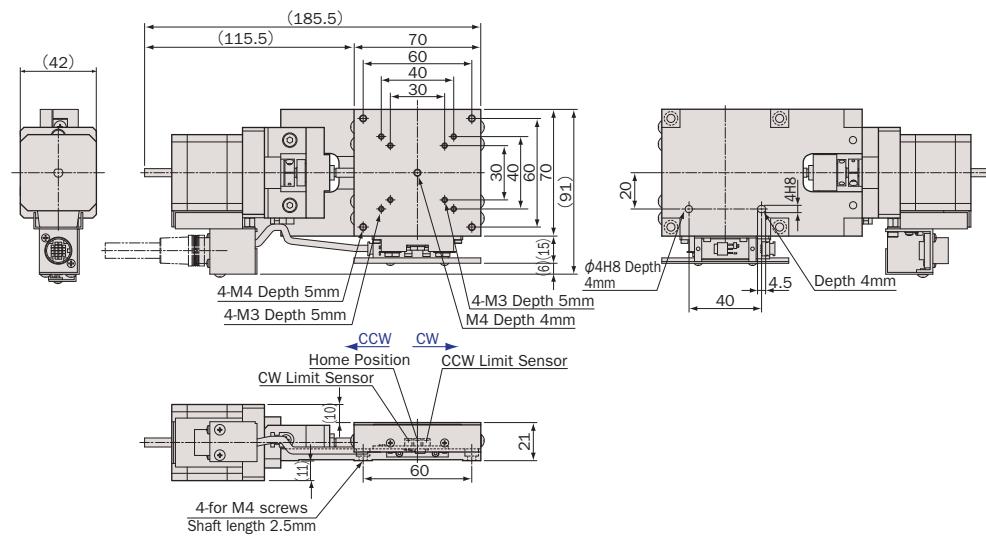


**XA07F-R102**

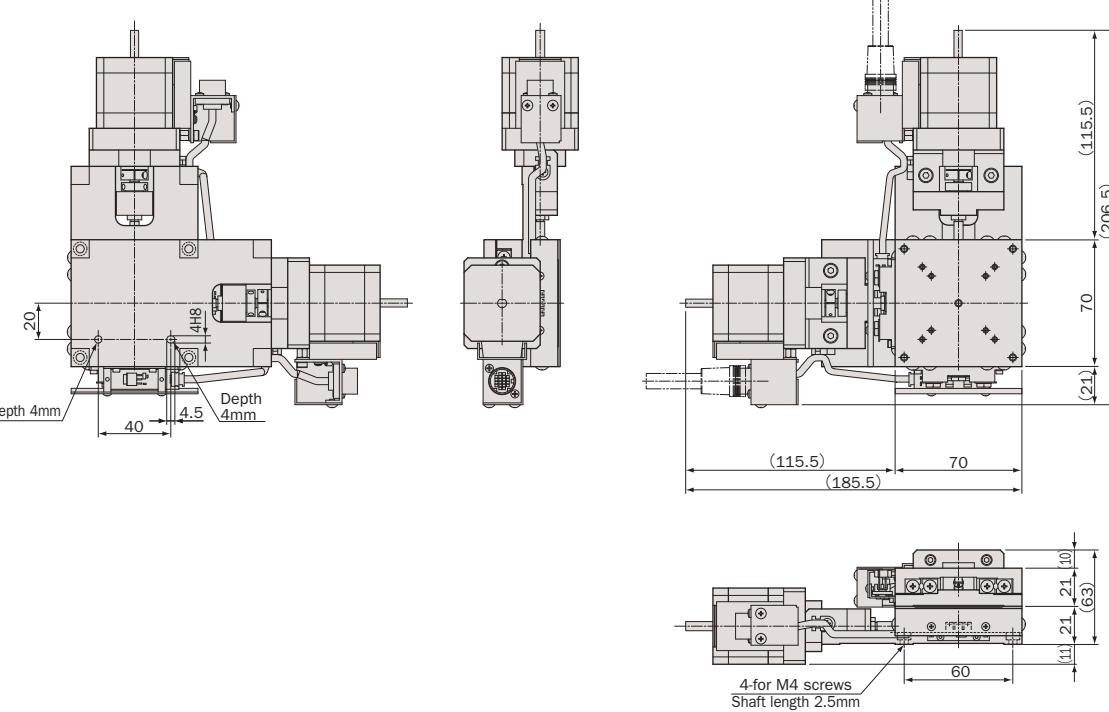


**YA07F-R102**

● **XA07F-R102**



● **YA07F-R102**



# 鉄 / クロスローラガイド / 研削ネジ Steel Body / Cross-Roller Guide / Ground Screw



型式 Model Number	XA07F-R102	
勝手違い型式 Mirror Model Number	X A07F-R102-R	YA07F-R102-RRR
テーブル面 Table Size	70mm×70mm	
案内方式 Guide Mechanism	精密クロスローラガイド Cross-Roller Guide	
移動範囲 Motion Range	±10mm	
送り方式 Lead Mechanism	研削ネジ, リード 0.5mm Ground Screw, Lead 0.5mm	
分解能 Resolution	フル/ハーフ ステップ Full/Half Step	0.5μm/0.25μm
	マイクロステップ(1/20分割) Micro Step (1/20 div)	0.025μm
最高速度 Maximum Speed	2.5mm/sec	
累積リード誤差 Accumulated Lead Error	≤10μm/20mm	
繰返し位置決め精度 Repeatability	≤±0.3μm	
ロストモーション Lost Motion	≤1μm	
真直度 Straightness	水平 Horizontal	≤0.5μm/20mm
	垂直 Vertical	≤1μm/20mm
バックラッシュ Backlash	≤1μm	
モーメント荷重 Moment Load Stiffness	0.05 arcsec/N·cm	0.15 arcsec/N·cm
水平耐荷重 Load Capacity (Horizontal)	98N (10kgf)	88.2N (9kgf)
材質 Material	鉄 Steel	
外観 Finish	ニッケルメッキ仕上げ Nickel Plating	
自重 Weight	1.3kg	2.6kg
直交度 Perpendicularity	—	≤5μm/20mm
5相ステッピングモーター 5 Phase Stepper Motor	PK544PMB (オリエンタルモーター: 定格電流 0.75A/相, 基本ステップ角 0.36°, リード線5本) PK544PMB (Oriental Motor: Phase Current 0.75A, Basic Step Angle 0.36°, 5-Leads)	
モータ軸径 Motor Shaft Diameter	Φ5mm オプションハンドル: A type (参照ページO-008) Φ5mm Conformance option handle: A type	
コネクタ Connector	丸形20ピン(ヒロセ: RP13A-12RA-20PC) 20Pin Round (Hirose: RP13A-12RA-20PC)	
ステージ結線タイプ Stage Wiring Type	V3	
センサ基板型式 Sensor Model	F-116(HOME,LIMIT), 勝手違い: F-116R(HOME,LIMIT) F-116(HOME,LIMIT), Mirror Model: F-116R(HOME,LIMIT)	
価格 Price(JPY)	¥150,000	¥300,000
オーバーホール費 Overhaul Price	¥42,000 ~	¥84,000 ~
クリーングリス交換費 Clean Room Lubricant Change Price	¥30,000	¥60,000
真空グリス交換費 Vacuum Lubricant Change Price	¥30,000	¥60,000
同形モーター交換費 Same Size Motor Change Price	¥12,000 ~	¥24,000 ~
異形モーター交換費 Different Size Motor Change Price	¥30,000 ~	¥60,000 ~

- ※1 勝手違い、重ねの組勝手についてはH-005ページを参照して下さい。  
Refer to page H-005 for Information on Standard and Mirror Symmetry Configuration.
- ※2 ステージの検査はハーフステップで行っております。  
Stage is inspected by half step setting.
- ※3 Xステージ単体のモーメント荷重はロール剛性となります。  
Moment Stiffness of single X stage is measured in Roll Direction.
- ※4 ステージ結線の詳細についてはN-034,N-035ページを参照して下さい。  
Refer to page N-034,N-035 for stage wiring connection information.
- ※5 オーバーホール費に交換部品代は含まれません。詳細については15ページを参照して下さい。  
Additional parts cost is not included on Overhaul cost. Refer to page 16 for further information.
- 対応するモーターコントローラ・ドライバについてはN-002ページを参照して下さい。  
Refer to page N-002 for information on corresponding motor controller and driver.
- 対応するモーターケーブルについてはN-018ページを参照して下さい。  
Refer to page N-018 for information on corresponding motor cable.
- お客様のご要望により製品の改造も承ります。詳しくは営業部までお問い合わせ下さい。  
We appreciate the product customizing. Contact us for further information.

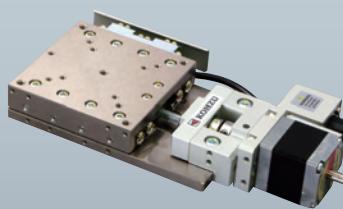
- クリーングリス仕様の型式は末尾に “-C” が付きます。詳細についてはC-005ページを参照して下さい。  
Clean room lubricant model has “-C” at the end of model number. Page C-005 for further information.
- 真空グリス仕様の型式は末尾に “-V” が付きます。詳細についてはC-005ページを参照して下さい。  
Vacuum lubricant model has “-V” at the end of model number. Page C-005 for further information.
- モーター交換の詳細についてはC-004ページを参照して下さい。  
Page C-004 for further information about motor change.

- アクセサリについてはO-001ページを参照して下さい。  
Refer to page O-001 for information on accessory.
- オプションハンドルはO-008ページを参照して下さい。  
Refer to page O-008 for information on Option Handle.



# 自動X・XYステージ / テーブルサイズ 70×70 Motorized X, XY Linear Stages / Table Size 70×70

Industrial	ハスクナム製品 System Products
産業用	
実験用	
Experimental	
X・XY	手動精密スライダー Manual Stage
Z	
Rotation	回転
XA・XY	ベイブル(リフ)
Z	スライド(スイベル)
Rotation	回転
XA・XY	自動精密スライダー Motorized Stage
Z	
Rotation	回転
XA・XY	ベイブル(リフ)
Z	スライド(スイベル)
Rotation	回転
XA・XY	ミクロ・アーム・スライド
Vacuum Stage	真空スライダー
Control Electronics	制御装置
Accessories	アクセサリー
Inspection System	検査システム

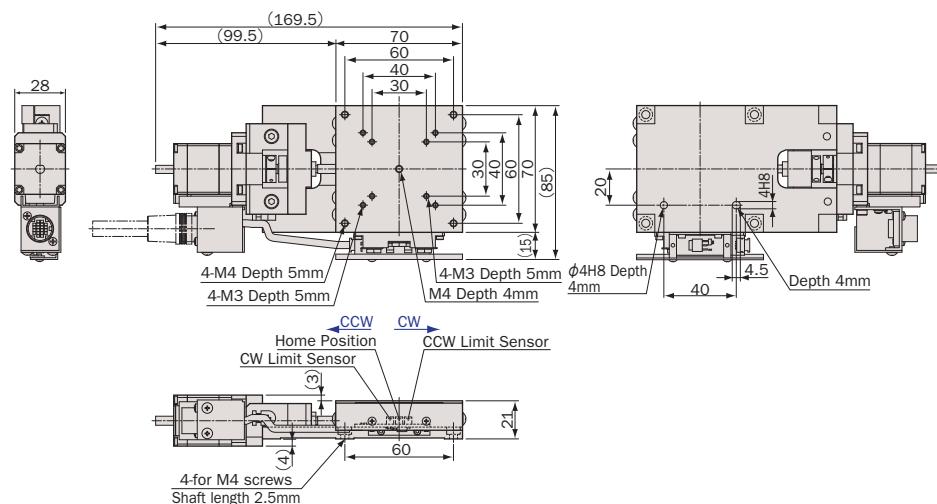


XA07F-R201

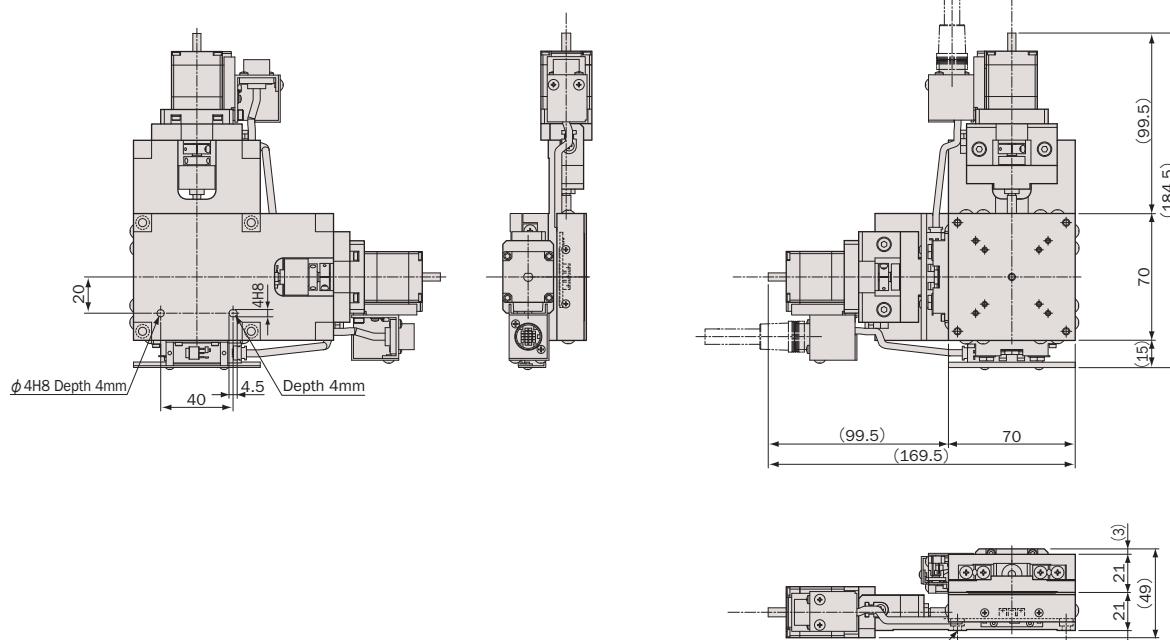


YA07F-R201

● XA07F-R201



● YA07F-R201



# 鉄 / クロスローラガイド / ボールネジ Steel Body / Cross-Roller Guide / Ball Screw



型式 Model Number	XA07F-R201	
勝手違い型式 Mirror Model Number	X A07F-R201-R	YA07F-R201-RRR
テーブル面 Table Size	70mm×70mm	
案内方式 Guide Mechanism	精密クロスローラガイド Cross-Roller Guide	
移動範囲 Motion Range	±10mm	
送り方式 Lead Mechanism	ボールネジ、リード 1.0mm Ball Screw, Lead 1.0mm	
分解能 Resolution	フル/ハーフ ステップ Full/Half Step	1μm/0.5μm
	マイクロステップ(1/20分割) Micro Step (1/20 div)	0.05μm
最高速度 Maximum Speed	5mm/sec	
累積リード誤差 Accumulated Lead Error	≤5μm/20mm	
繰返し位置決め精度 Repeatability	≤±0.2μm	
ロストモーション Lost Motion	≤0.5μm	
真直度 Straightness	水平 Horizontal	≤0.5μm/20mm
	垂直 Vertical	≤1μm/20mm
バックラッシュ Backlash	≤0.2μm	
モーメント荷重 Moment Load Stiffness	0.05 arcsec/N·cm	0.15 arcsec/N·cm
水平耐荷重 Load Capacity (Horizontal)	98N (10kgf)	88.2N (9kgf)
材質 Material	鉄 Steel	
外観 Finish	ニッケルメッキ仕上げ Nickel Plating	
自重 Weight	1.05kg	2.1kg
直交度 Perpendicularity	—	≤5μm/20mm
5相ステッピングモーター 5 Phase Stepper Motor	PK523HPMB(オリエンタルモーター: 定格電流 0.75A/相, 基本ステップ角 0.36°, リード線5本) PK523HPMB (Oriental Motor: Phase Current 0.75A, Basic Step Angle 0.36°, 5-Leads)	
モータ軸径 Motor Shaft Diameter	Φ5mm オプションハンドル: A type Φ5mm Conformance option handle: A type	
コネクタ Connector	丸形20ピン(ヒロセ: RP13A-12RA-20PC) 20Pin Round (Hirose: RP13A-12RA-20PC)	
ステージ結線タイプ Stage Wiring Type	V3	
センサ基板型式 Sensor Model	F-116(HOME,LIMIT), 勝手違い: F-116R(HOME,LIMIT) F-116(HOME,LIMIT), Mirror Model: F-116R(HOME,LIMIT)	
価格 Price(JPY)	¥150,000	¥300,000
オーバーホール費 Overhaul Price	¥42,000 ~	¥84,000 ~
クリーングリス交換費 Clean Room Lubricant Change Price	¥30,000	¥60,000
真空グリス交換費 Vacuum Lubricant Change Price	¥30,000	¥60,000
同形モーター交換費 Same Size Motor Change Price	¥12,000 ~	¥24,000 ~
異形モーター交換費 Different Size Motor Change Price	¥30,000 ~	¥60,000 ~

- ※1 勝手違い、重ねの組勝手についてはH-005ページを参照して下さい。  
Refer to page H-005 for Information on Standard and Mirror Symmetry Configuration.
- ※2 ステージの検査はハーフステップで行っております。  
Stage is inspected by half step setting.
- ※3 Xステージ単体のモーメント荷重はロール剛性となります。  
Moment Stiffness of single X stage is measured in Roll Direction.
- ※4 ステージ結線の詳細についてはN-034,N-035ページを参照して下さい。  
Refer to page N-034,N-035 for stage wiring connection information.
- ※5 オーバーホール費に交換部品代は含まれません。詳細については15ページを参照して下さい。  
Additional parts cost is not included on Overhaul cost. Refer to page 16 for further information.
- 対応するモーターコントローラ・ドライバについてはN-002ページを参照して下さい。  
Refer to page N-002 for information on corresponding motor controller and driver.
- 対応するモーターケーブルについてはN-018ページを参照して下さい。  
Refer to page N-018 for information on corresponding motor cable.
- お客様のご要望により製品の改造も承ります。詳しくは営業部までお問い合わせ下さい。  
We appreciate the product customizing. Contact us for further information.

- クリーングリス仕様の型式は末尾に “-C” が付きます。詳細についてはC-005ページを参照して下さい。  
Clean room lubricant model has “-C” at the end of model number. Page C-005 for further information.
- 真空グリス仕様の型式は末尾に “-V” が付きます。詳細についてはC-005ページを参照して下さい。  
Vacuum lubricant model has “-V” at the end of model number. Page C-005 for further information.
- モーター交換の詳細についてはC-004ページを参照して下さい。  
Page C-004 for further information about motor change.

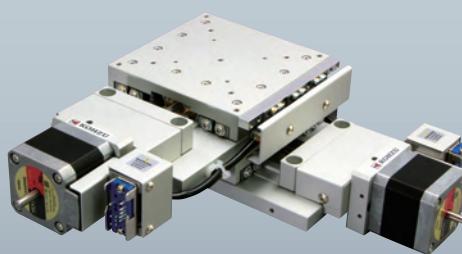
- アクセサリについてはO-001ページを参照して下さい。  
Refer to page O-001 for information on accessory.
- オプションハンドルはO-008ページを参照して下さい。  
Refer to page O-008 for information on Option Handle.



# 自動X・XYステージ / テーブルサイズ 100×100 Motorized X, XY Linear Stages / Table Size 100×100

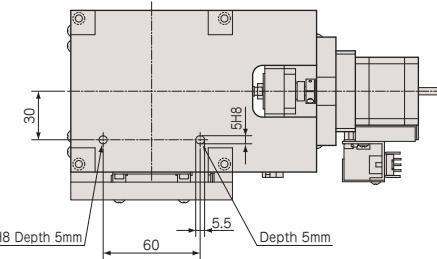
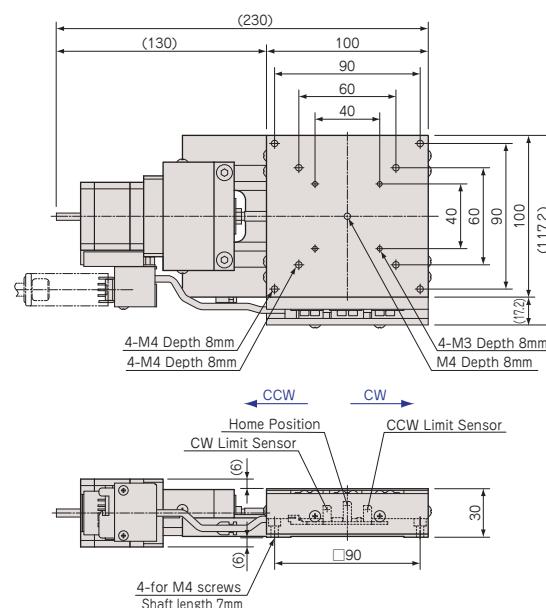


**XA10A-R101**  
**XA10A-R201**

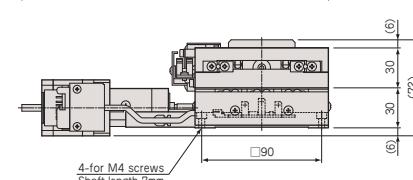
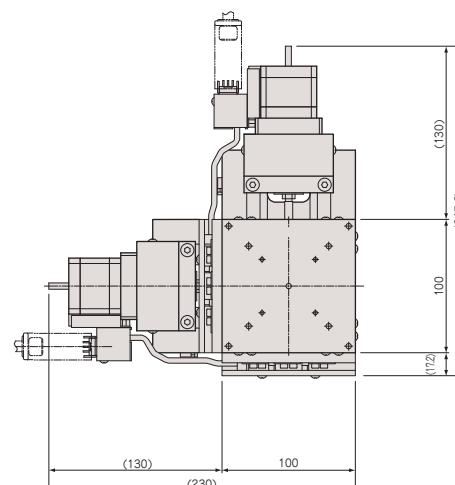
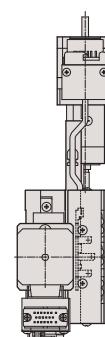
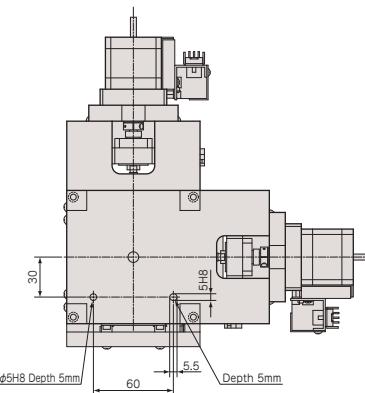


**YA10A-R101**  
**YA10A-R201**

## ● XA10A-R101 / R201



## ● YA10A-R101 / R201



ハスクナム製品 System Products  
産業用 Industrial  
実験用 Experimental  
X・XY Z

回転 Rotation

ベイブル( tilt )  
Swivel(Tilt)  
X・XY Z

自動精密スチーラー Motorized Stage  
X・XY Z

回転 Rotation  
ベイブル( tilt )  
Swivel(Tilt)  
XYθ Z

真空スチーラー Vacuum Stage  
XYθ Z

制御装置 Control Electronics  
Accessories

検査システム Inspection System

# アルミ / クロスローラガイド / 研削ネジ, ボールネジ Aluminum Body / Cross-Roller Guide / Ground Screw, Ball Screw



型式 Model Number	XA10A-R101	YA10A-R101	XA10A-R201	YA10A-R201
勝手違い型式 Mirror Model Number	XA10A-R101-R	YA10A-R101-RRR	XA10A-R201-R	YA10A-R201-RRR
テーブル面 Table Size	100mm×100mm			
案内方式 Guide Mechanism	精密クロスローラガイド Cross-Roller Guide			
移動範囲 Motion Range	±12.5mm			
送り方式 Lead Mechanism	研削ネジ, リード 0.5mm Ground Screw, Lead 0.5mm		ボールネジ, リード 1.0mm Ball Screw, Lead 1.0mm	
分解能 Resolution	フル/ハーフ ステップ Full/Half Step	0.5μm/0.25μm	1μm/0.5μm	
	マイクロステップ(1/20分割) Micro Step (1/20 div)	0.025μm	0.05μm	
最高速度 Maximum Speed	2.5mm/sec			
累積リード誤差 Accumulated Lead Error	≤8μm/25mm			
繰返し位置決め精度 Repeatability	≤±0.3μm			
ロストモーション Lost Motion	≤1μm			
真直度 Straightness	水平 Horizontal	≤0.5μm/25mm		
	垂直 Vertical	≤1μm/25mm		
バックラッシュ Backlash	≤0.5μm			
モーメント荷重 Moment Load Stiffness	0.02 arcsec/N·cm	0.06 arcsec/N·cm	0.02 arcsec/N·cm	0.06 arcsec/N·cm
水平耐荷重 Load Capacity (Horizontal)	196N(20kgf)	176.4N(18kgf)	196N(20kgf)	176.4N(18kgf)
材質 Material	アルミニウム Aluminum Alloy			
外観 Finish	白色仕上げ Clear-Matt Anodizing			
自重 Weight	1.55kg	3.1kg	1.55kg	3.1kg
直交度 Perpendicularity	—	≤5μm/25mm	—	≤5μm/25mm
5相ステッピングモーター 5 Phase Stepper Motor	PK544PMB (オリエンタルモーター: 定格電流 0.75A/相, 基本ステップ角 0.36°, リード線5本) PK544PMB (Oriental Motor: Phase Current 0.75A, Basic Step Angle 0.36°, 5-Leads)			
モータ軸径 Motor Shaft Diameter	Φ5mm オプションハンドル: A type Φ5mm Conformance option handle: A type			
コネクタ Connector	角形20ピン (ヒロセ: PC-1620, P-1620A-STA) 20Pin Rectangular (Hirose: PC-1620, P-1620A-STA)			
ステージ結線タイプ Stage Wiring Type	※4			
センサ基板型式 Sensor Model	V3			
価格 Price(JPY)	¥170,000	¥340,000	¥170,000	¥340,000
オーバーホール費 Overhaul Price	¥48,000 ~	¥96,000 ~	¥48,000 ~	¥96,000 ~
クリーニングリス交換費 Clean Room Lubricant Change Price	¥36,000	¥72,000	¥36,000	¥72,000
真空グリス交換費 Vacuum Lubricant Change Price	¥36,000	¥72,000	¥36,000	¥72,000
同形モーター交換費 Same Size Motor Change Price	¥12,000 ~	¥24,000 ~	¥12,000 ~	¥24,000 ~
異形モーター交換費 Different Size Motor Change Price	¥30,000 ~	¥60,000 ~	¥30,000 ~	¥60,000 ~

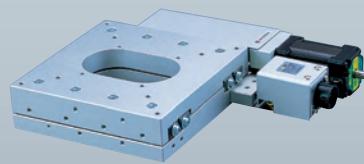
- ※1 勝手違い、重ねの組勝手についてはH-005ページを参照して下さい。  
Refer to page H-005 for Information on Standard and Mirror Symmetry Configuration.
- ※2 ステージの検査はハーフステップで行っております。  
Stage is inspected by half step setting.
- ※3 Xステージ単体のモーメント荷重はロール剛性となります。  
Moment Stiffness of single X stage is measured in Roll Direction.
- ※4 ステージ結線の詳細についてはN-034,N-035ページを参照して下さい。  
Refer to page N-034,N-035 for stage wiring connection information.
- ※5 オーバーホール費に交換部品代は含まれません。詳細については15ページを参照して下さい。  
Additional parts cost is not included on Overhaul cost. Refer to page 16 for further information.

- 対応するモーターコントローラ・ドライバについてはN-002ページを参照して下さい。  
Refer to page N-002 for information on corresponding motor controller and driver.
- 対応するモーターケーブルについてはN-018ページを参照して下さい。  
Refer to page N-018 for information on corresponding motor cable.
- お客様のご要望により製品の改造も承ります。詳しくは営業部までお問い合わせ下さい。  
We appreciate the product customizing. Contact us for further information.

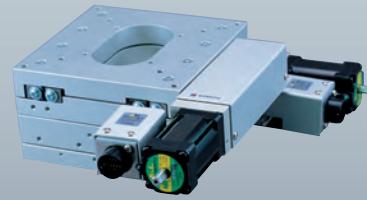
- クリーニングリス仕様の型式は末尾に “-C” が付きます。詳細についてはC-005ページを参照して下さい。  
Clean room lubricant model has “-C” at the end of model number. Page C-005 for further information.
- 真空グリス仕様の型式は末尾に “-V” が付きます。詳細についてはC-005ページを参照して下さい。  
Vacuum lubricant model has “-V” at the end of model number. Page C-005 for further information.
- モーター交換の詳細についてはC-004ページを参照して下さい。  
Page C-004 for further information about motor change.

- アクセサリについてはO-001ページを参照して下さい。  
Refer to page O-001 for information on accessory.
- オプションハンドルはO-008ページを参照して下さい。  
Refer to page O-008 for information on Option Handle.



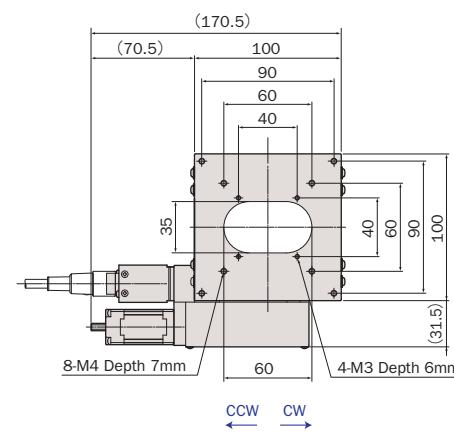
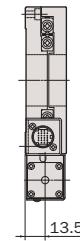


XA10A-R2H

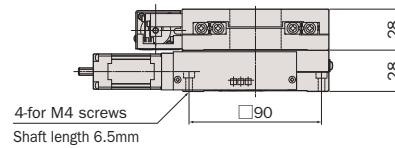
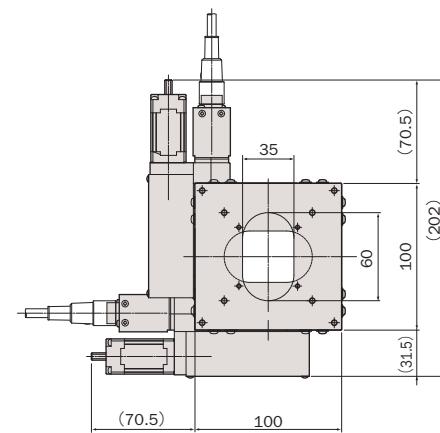
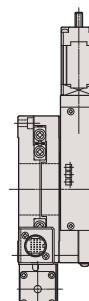


YA10A-R2H

XA10A-R2H



● YA10A-R2H



# アルミ / クロスローラガイド / ボールネジ Aluminum Body / Cross-Roller Guide / Ball Screw



型式 Model Number	XA10A-R2H	YA10A-R2H
勝手違い型式 Mirror Model Number	XA10A-R2H-R	YA10A-R2H-RRR
テーブル面 Table Size		100mm×100mm
案内方式 Guide Mechanism		精密クロスローラガイド Cross-Roller Guide
移動範囲 Motion Range		±12.5mm
送り方式 Lead Mechanism		ボールネジ、リード 1.0mm Ball Screw, Lead 1.0mm
分解能 Resolution	フル/ハーフ ステップ Full/Half Step	2μm/1μm
	マイクロステップ(1/20分割) Micro Step (1/20 div)	0.1μm
最高速度 Maximum Speed		10mm/sec
累積リード誤差 Accumulated Lead Error		≤5μm/25mm
繰返し位置決め精度 Repeatability		≤±0.3μm
ロストモーション Lost Motion		≤1μm
真直度 Straightness	水平 Horizontal	≤0.5μm/25mm
	垂直 Vertical	≤1μm/25mm
バックラッシュ Backlash		≤0.5μm
モーメント荷重 Moment Load Stiffness	0.02 arcsec/N·cm	0.06 arcsec/N·cm
水平耐荷重 Load Capacity (Horizontal)	196N (20kgf)	176.4N (18kgf)
材質 Material		アルミ合金 Aluminum Alloy
外観 Finish		白色仕上げ Clear-Matt Anodizing
自重 Weight	1kg	2kg
直交度 Perpendicularity	—	≤5μm/25mm
5相ステッピングモーター 5 Phase Stepper Motor	TS3664N29E4 (多摩川精機: 定格電流 0.75A/相, 基本ステップ角 0.72°, リード線5本) TS3664N29E4 (Tamagawa Seiki: Phase Current 0.75A, Basic Step 0.72°, 5-Leads)	
モータ軸径 Motor Shaft Diameter	Φ5mm オプションハンドル: A type Φ5mm Conformance option handle: A type	
コネクタ Connector	丸形20ピン(ヒロセ: RP13A-12RA-20PC) 20Pin Round (Hirose: RP13A-12RA-20PC)	
ステージ結線タイプ Stage Wiring Type	V2	
センサ基板型式 Sensor Model	F-106(HOME,LIMIT), 勝手違い: F-106R(HOME,LIMIT) F-106(HOME,LIMIT), Mirror Model: F-106R(HOME,LIMIT)	
価格 Price(JPY)	¥180,000	¥360,000
オーバーホール費 Overhaul Price	¥48,000 ~	¥96,000 ~
クリーングリス交換費 Clean Room Lubricant Change Price	¥36,000	¥72,000
真空グリス交換費 Vacuum Lubricant Change Price	¥36,000	¥72,000
同形モーター交換費 Same Size Motor Change Price	—	—
異形モーター交換費 Different Size Motor Change Price	—	—

\*1 勝手違い、重ねの組勝手についてはH-005ページを参照して下さい。  
Refer to page H-005 for Information on Standard and Mirror Symmetry Configuration.

\*2 ステージの検査はハーフステップで行っております。  
Stage is inspected by half step setting.

\*3 Xステージ単体のモーメント荷重はロール剛性となります。  
Moment Stiffness of single X stage is measured in Roll Direction.

\*4 ステージ結線の詳細についてはN-034,N-035ページを参照して下さい。  
Refer to page N-034,N-035 for stage wiring connection information.

\*5 オーバーホール費に交換部品代は含まれません。詳細については15ページを参照して下さい。  
Additional parts cost is not included on Overhaul cost. Refer to page 16 for further information.

\*6 対応するモーターコントローラ・ドライバについてはN-002ページを参照して下さい。  
Refer to page N-002 for information on corresponding motor controller and driver.

\*7 対応するモーターケーブルについてはN-018ページを参照して下さい。  
Refer to page N-018 for information on corresponding motor cable.

\*8 お客様のご要望により製品の改造も承ります。詳しくは営業部までお問い合わせ下さい。  
We appreciate the product customizing. Contact us for further information.

クリーングリス仕様の型式は末尾に “-C” が付きます。詳細についてはC-005ページを参照して下さい。  
Clean room lubricant model has “-C” at the end of model number. Page C-005 for further information.

真空グリス仕様の型式は末尾に “-V” が付きます。詳細についてはC-005ページを参照して下さい。  
Vacuum lubricant model has “-V” at the end of model number. Page C-005 for further information.

\*8 XA10A-R2H,YA10A-R2Hはモーター交換ができません。  
XA10A-R2H,YA10A-R2H are impossible to change the motor.

● アクセサリについてはO-001ページを参照して下さい。  
Refer to page O-001 for information on accessory.

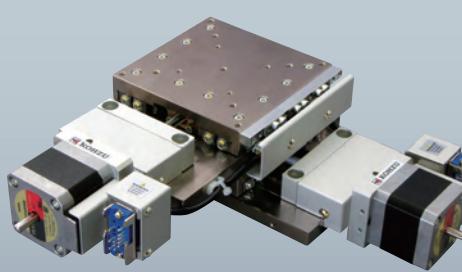
● オプションハンドルはO-008ページを参照して下さい。  
Refer to page O-008 for information on Option Handle.



# 自動X・XYステージ / テーブルサイズ 100×100 Motorized X, XY Linear Stages / Table Size 100×100

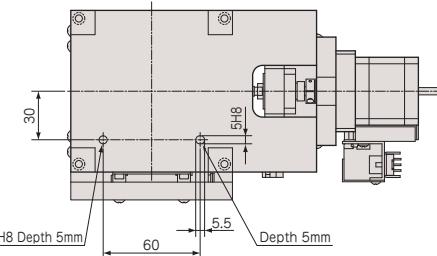
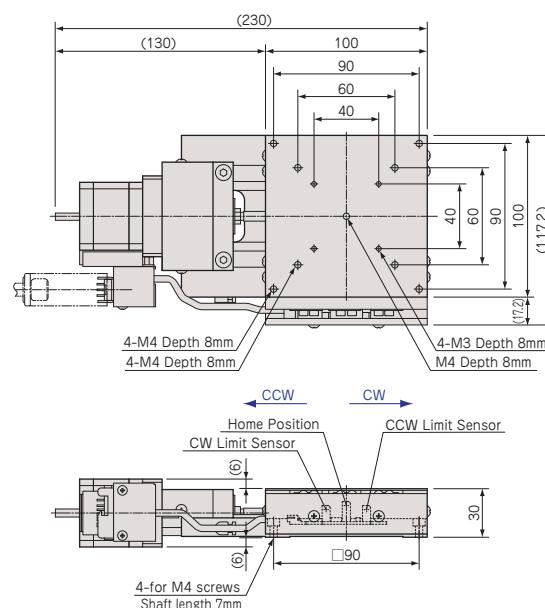


**XA10F-R101**  
**XA10F-R201**

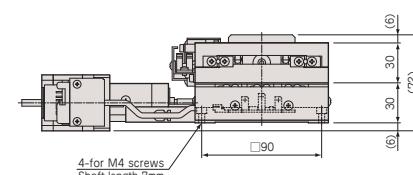
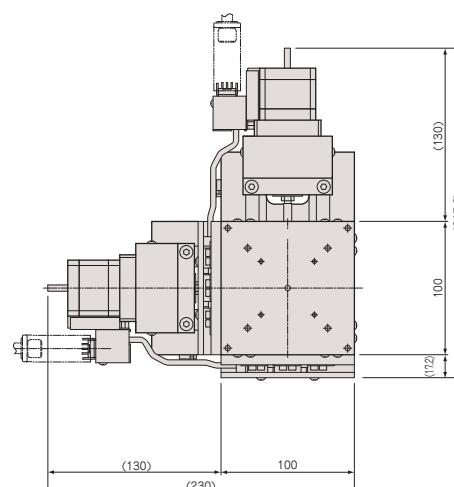
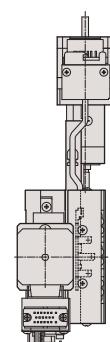
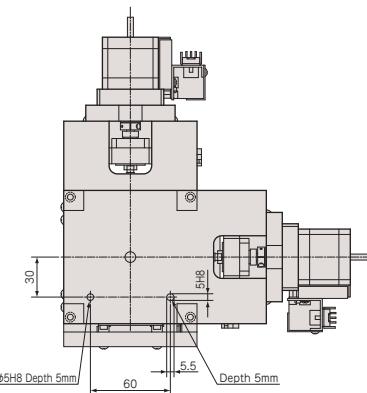


**YA10F-R101**  
**YA10F-R201**

## ● XA10F-R101 / R201



## ● YA10F-R101 / R201



Industrial

ハスクナム製品 System Products

産業用 Experimental

X・XY

Z

Rotation

ベイブル( tilt )

X・XY

Z

Rotation

ベイブル( tilt )

XYθ

Vacuum Stage

制御装置

Control

Electronics

アクセサリー

検査システム

# 鉄 / クロスローラガイド / 研削ネジ, ボールネジ Steel Body / Cross-Roller Guide / Ground Screw, Ball Screw



産業用  
Industrial

実験用  
Experimental

X-X-Y  
手動精密スチーブンソン  
Manual Stage

Z  
回転  
Rotation

スイベル(スリット)  
Swivel(Slit)

X-X-Y  
自動精密スチーブンソン  
Motorized Stage

Z  
回転  
Rotation

スイベル(スリット)  
Swivel(Slit)

X-Y-Z  
スマートステージ  
Smart Stage

真空ステージ  
Vacuum Stage

制御装置  
Control Electronics

アクセサリー  
Accessories

検査システム  
Inspection System

型式 Model Number	XA10F-R101	YA10F-R101	XA10F-R201	YA10F-R201		
勝手違い型式 Mirror Model Number	XA10F-R101-R	YA10F-R101-RRR	XA10F-R201-R	YA10F-R201-RRR		
テーブル面 Table Size	100mm×100mm					
案内方式 Guide Mechanism	精密クロスローラガイド Cross-Roller Guide					
移動範囲 Motion Range	±12.5mm					
送り方式 Lead Mechanism	研削ネジ, リード 0.5mm Ground Screw, Lead 0.5mm		ボールネジ, リード 1.0mm Ball Screw, Lead 1.0mm			
分解能 Resolution	フル/ハーフ ステップ Full/Half Step	0.5μm/0.25μm	1μm/0.5μm			
	マイクロステップ(1/20分割) Micro Step (1/20 div)	0.025μm	0.05μm			
最高速度 Maximum Speed	2.5mm/sec		5mm/sec			
累積リード誤差 Accumulated Lead Error	≤8μm/25mm		≤5μm/25mm			
繰返し位置決め精度 Repeatability	≤±0.3μm		≤±0.2μm			
ロストモーション Lost Motion	≤1μm		≤0.5μm			
真直度 Straightness	水平 Horizontal	≤0.5μm/25mm				
	垂直 Vertical	≤1μm/25mm				
バックラッシュ Backlash	≤0.5μm					
モーメント荷重 Moment Load Stiffness	0.01 arcsec/N·cm	0.03 arcsec/N·cm	0.01 arcsec/N·cm	0.03 arcsec/N·cm		
水平耐荷重 Load Capacity (Horizontal)	196N(20kgf)	166.6N(17kgf)	196N(20kgf)	166.6N(17kgf)		
材質 Material	鉄 Steel					
外観 Finish	ニッケルメッキ仕上げ Nickel Plating					
自重 Weight	2.75kg	5.5kg	2.75kg	5.5kg		
直交度 Perpendicularity	—	≤5μm/25mm	—	≤5μm/25mm		
5相ステッピングモーター 5 Phase Stepper Motor	PK544PMB(オリエンタルモーター: 定格電流 0.75A/相, 基本ステップ角 0.36°, リード線5本) PK544PMB(Oriental Motor: Phase Current 0.75A, Basic Step Angle 0.36°, 5-Leads)					
モータ軸径 Motor Shaft Diameter	Φ5mm オプションハンドル: A type Φ5mm Conformance option handle: A type					
コネクタ Connector	角形20ピン(ヒロセ: PC-1620, P-1620A-STA) 20Pin Rectangular (Hirose: PC-1620, P-1620A-STA)					
ステージ結線タイプ Stage Wiring Type	※4					
センサ基板型式 Sensor Model	V3					
価格 Price(JPY)	¥190,000	¥380,000	¥190,000	¥380,000		
オーバーホール費 Overhaul Price	¥48,000 ~	¥96,000 ~	¥48,000 ~	¥96,000 ~		
クリーニングリス交換費 Clean Room Lubricant Change Price	¥36,000	¥72,000	¥36,000	¥72,000		
真空グリス交換費 Vacuum Lubricant Change Price	¥36,000	¥72,000	¥36,000	¥72,000		
同形モーター交換費 Same Size Motor Change Price	¥12,000 ~	¥24,000 ~	¥12,000 ~	¥24,000 ~		
異形モーター交換費 Different Size Motor Change Price	¥30,000 ~	¥60,000 ~	¥30,000 ~	¥60,000 ~		

※1 勝手違い、重ねの組勝手についてはH-005ページを参照して下さい。  
Refer to page H-005 for Information on Standard and Mirror Symmetry Configuration.

※2 ステージの検査はハーフステップで行っております。  
Stage is inspected by half step setting.

※3 Xステージ単体のモーメント荷重はロール剛性となります。  
Moment Stiffness of single X stage is measured in Roll Direction.

※4 ステージ結線の詳細についてはN-034,N-035ページを参照して下さい。  
Refer to page N-034,N-035 for stage wiring connection information.

※5 オーバーホール費に交換部品代は含まれません。詳細については15ページを参照して下さい。  
Additional parts cost is not included on Overhaul cost. Refer to page 16 for further information.

※6 対応するモーターコントローラ・ドライバについてはN-002ページを参照して下さい。  
Refer to page N-002 for information on corresponding motor controller and driver.

※7 対応するモーターケーブルについてはN-018ページを参照して下さい。  
Refer to page N-018 for information on corresponding motor cable.

※8 お客様のご要望により製品の改造も承ります。詳しくは営業部までお問い合わせ下さい。  
We appreciate the product customizing. Contact us for further information.

クリーニングリス仕様の型式は末尾に “-C” が付きます。詳細についてはC-005ページを参照して下さい。  
Clean room lubricant model has “-C” at the end of model number. Page C-005 for further information.

※6 真空グリス仕様の型式は末尾に “-V” が付きます。詳細についてはC-005ページを参照して下さい。  
Vacuum lubricant model has “-V” at the end of model number. Page C-005 for further information.

※7 モーター交換の詳細についてはC-004ページを参照して下さい。  
Page C-004 for further information about motor change.

※8 アクセサリについてはO-001ページを参照して下さい。  
Refer to page O-001 for information on accessory.

※9 オプションハンドルはO-008ページを参照して下さい。  
Refer to page O-008 for information on Option Handle.

# 自動X・XYステージ / テーブルサイズ 160×124 Motorized X, XY Linear Stages / Table Size 160×124

産業用  
Industrial

システム製品  
System Products

実験用  
Experimental

X・XY  
X・XY

Z  
Z

手動精密スチーラー<sup>®</sup>  
Manual Stage

回転  
Rotation

スイベル  
Swivel(Tilt)

X・XY  
X・XY

Z  
Z

自動精密スチーラー<sup>®</sup>  
Motorized Stage

回転  
Rotation

スイベル  
Swivel(Tilt)

X・XY  
X・XY

Z  
Z

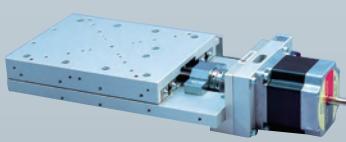
真空スチーラー<sup>®</sup>  
Vacuum Stage

制御装置  
Control Electronics

アダプタ  
Adapters

アクセサリー  
Accessories

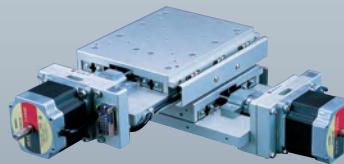
検査システム  
Inspection System



XA16A-R1



XA16A-R201

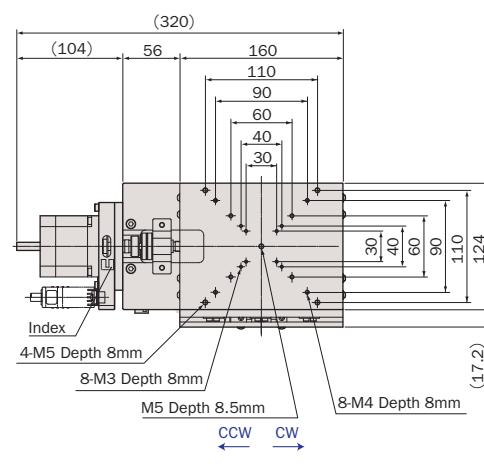


YA16A-R1

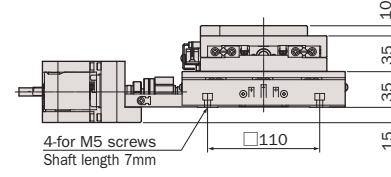
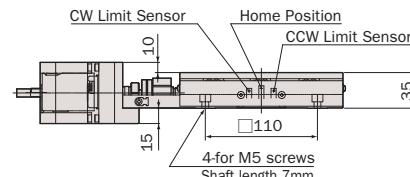
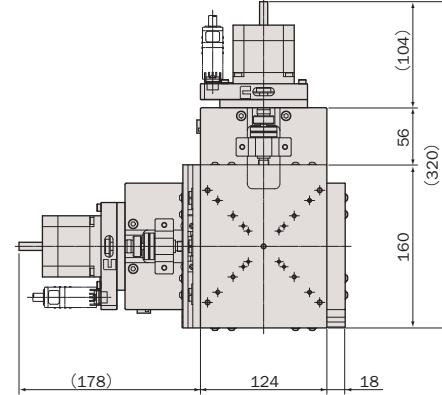


YA16A-R201

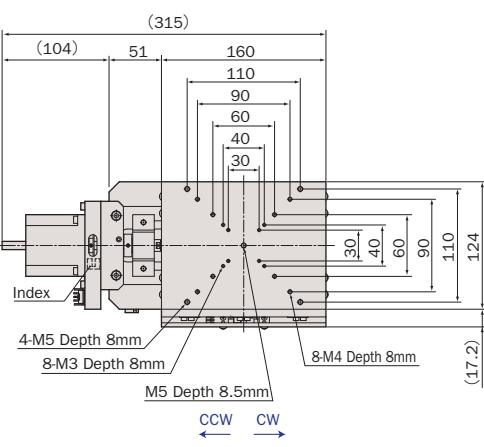
● XA16A-R1



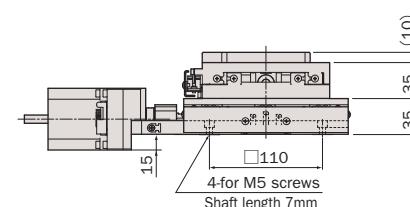
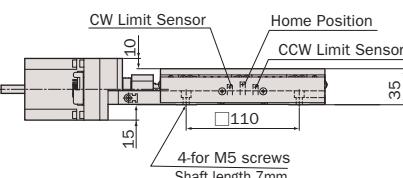
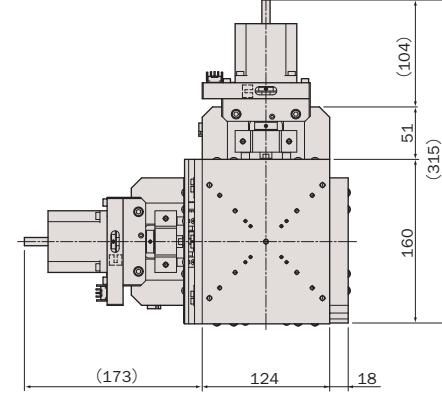
● YA16A-R1



● XA16A-R201



● YA16A-R201



# アルミ / クロスローラガイド / 研削ネジ, ボールネジ Aluminum Body / Cross-Roller Guide / Ground Screw, Ball Screw



型式 Model Number	XA16A-R1	YA16A-R1	XA16A-R201	YA16A-R201		
勝手違い型式 Mirror Model Number	XA16A-R1-R	YA16A-R1-RRR	XA16A-R201-R	YA16A-R201-RRR		
テーブル面 Table Size	160mm×124mm					
案内方式 Guide Mechanism	精密クロスローラガイド Cross-Roller Guide					
移動範囲 Motion Range	±25mm					
送り方式 Lead Mechanism	研削ネジ, リード 1.0mm Ground Screw, Lead 1.0mm					
分解能 Resolution	フル/ハーフ ステップ Full/Half Step	2μm/1μm		4μm/2μm		
	マイクロステップ(1/20分割) Micro Step (1/20 div)	0.1μm		0.2μm		
最高速度 Maximum Speed	10mm/sec					
累積リード誤差 Accumulated Lead Error	≤10μm/50mm					
繰返し位置決め精度 Repeatability	≤±0.5μm					
ロストモーション Lost Motion	≤2μm					
真直度 Straightness	水平 Horizontal	≤1μm/50mm		≤1μm/60mm		
	垂直 Vertical	≤2μm/50mm		≤2μm/60mm		
バックラッシュ Backlash	≤1μm					
モーメント荷重 Moment Load Stiffness	0.01 arcsec/N·cm	0.03 arcsec/N·cm	0.01 arcsec/N·cm	0.03 arcsec/N·cm		
水平耐荷重 Load Capacity (Horizontal)	294N(30kgf)	254.8N(26kgf)	294N(30kgf)	254.8N(26kgf)		
材質 Material	アルミニウム Aluminum Alloy					
外観 Finish	白色仕上げ Clear-Matt Anodizing					
自重 Weight	3.6kg	7.2kg	3.6kg	7.2kg		
直交度 Perpendicularity	—	≤5μm/50mm	—	≤5μm/60mm		
5相ステッピングモーター 5 Phase Stepper Motor	PK566-B (オリエンタルモーター: 定格電流 0.75A/相, 基本ステップ角 0.72°, リード線10本) PK566-B (Oriental Motor: Phase Current 0.75A, Basic Step Angle 0.72°, 10-Leads)					
モータ軸径 Motor Shaft Diameter	Φ8mm オプションハンドル: B type Φ8mm Conformance option handle: B type					
コネクタ Connector	角形20ピン (ヒロセ: PC-1620, P-1620A-STA) 20Pin Rectangular (Hirose: PC-1620, P-1620A-STA)					
ステージ結線タイプ Stage Wiring Type	※4 X1					
センサ基板型式 Sensor Model	F101(HOME,LIMIT), F107(INDEX)					
価格 Price(JPY)	¥210,000	¥420,000	¥240,000	¥480,000		
オーバーホール費 Overhaul Price	¥60,000 ~	¥120,000 ~	¥60,000 ~	¥120,000 ~		
クリーングリス交換費 Clean Room Lubricant Change Price	¥48,000	¥96,000	¥48,000	¥96,000		
真空グリス交換費 Vacuum Lubricant Change Price	¥48,000	¥96,000	¥48,000	¥96,000		
同形モーター交換費 Same Size Motor Change Price	¥15,000 ~	¥30,000 ~	¥15,000 ~	¥30,000 ~		
異形モーター交換費 Different Size Motor Change Price	¥36,000 ~	¥72,000 ~	¥36,000 ~	¥72,000 ~		

※1 勝手違い、重ねの組勝手についてはH-005ページを参照して下さい。  
Refer to page H-005 for Information on Standard and Mirror Symmetry Configuration.

※2 ステージの検査はハーフステップで行っております。  
Stage is inspected by half step setting.

※3 Xステージ単体のモーメント荷重はロール剛性となります。  
Moment Stiffness of single X stage is measured in Roll Direction.

※4 ステージ結線の詳細についてはN-034,N-035ページを参照して下さい。  
Refer to page N-034,N-035 for stage wiring connection information.

※5 オーバーホール費に交換部品代は含まれません。詳細については15ページを参照して下さい。  
Additional parts cost is not included on Overhaul cost. Refer to page 16 for further information.

※6 対応するモーターコントローラ・ドライバについてはN-002ページを参照して下さい。  
Refer to page N-002 for information on corresponding motor controller and driver.

※7 対応するモーターケーブルについてはN-018ページを参照して下さい。  
Refer to page N-018 for information on corresponding motor cable.

※8 お客様のご要望により製品の改造も承ります。詳しくは営業部までお問い合わせ下さい。  
We appreciate the product customizing. Contact us for further information.

クリーングリス仕様の型式は末尾に “-C” が付きます。詳細についてはC-005ページを参照して下さい。  
Clean room lubricant model has “-C” at the end of model number. Page C-005 for further information.

真空グリス仕様の型式は末尾に “-V” が付きます。詳細についてはC-005ページを参照して下さい。  
Vacuum lubricant model has “-V” at the end of model number. Page C-005 for further information.

※9 モーター交換の詳細についてはC-004ページを参照して下さい。  
Page C-004 for further information about motor change.

※10 アクセサリについてはO-001ページを参照して下さい。  
Refer to page O-001 for information on accessory.

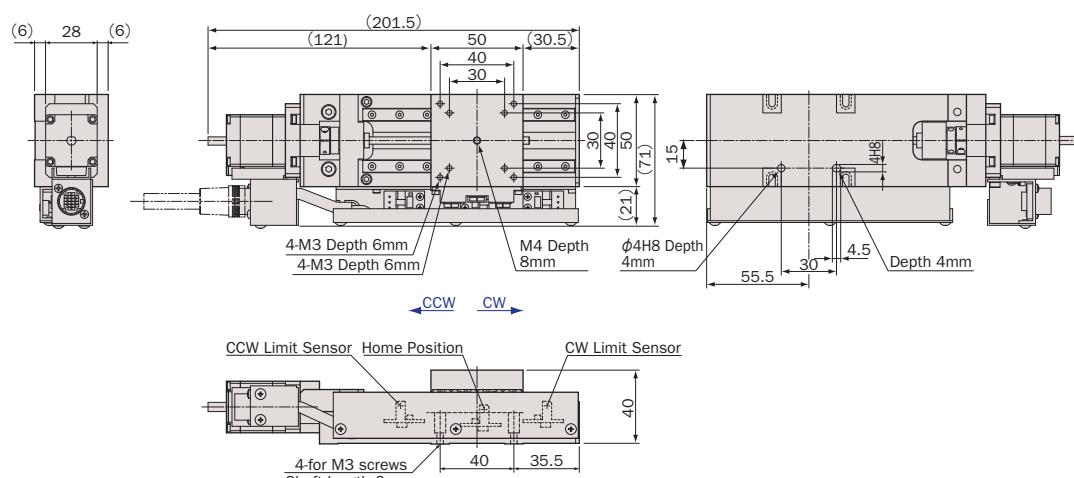
※11 オプションハンドルはO-008ページを参照して下さい。  
Refer to page O-008 for information on Option Handle.



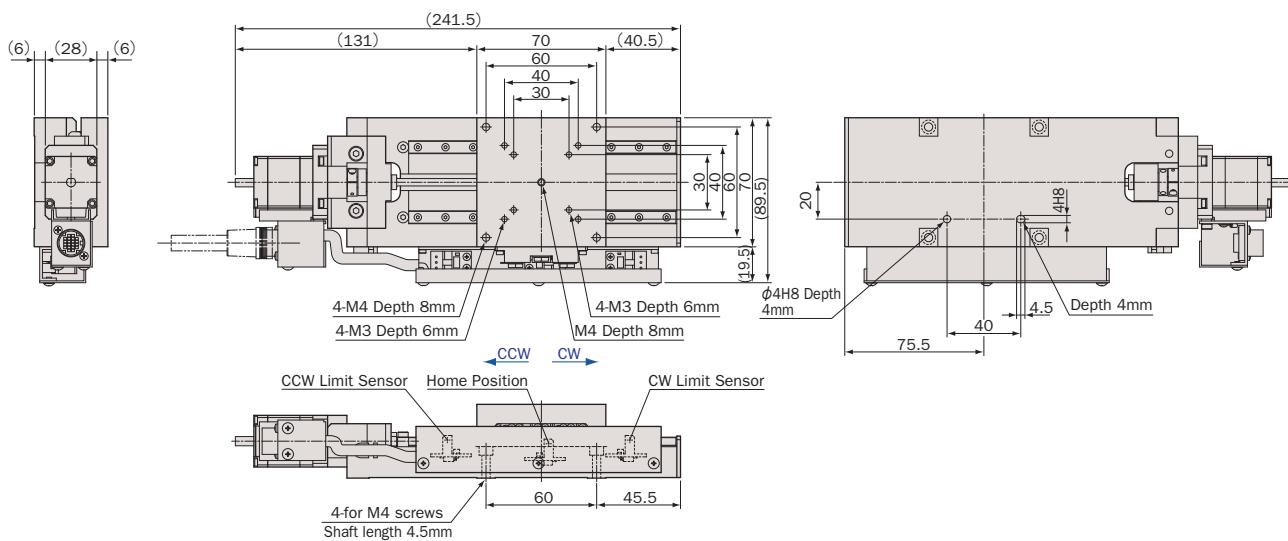
# 自動Xステージ / テーブルサイズ 50×50,70×70 Motorized X Linear Stages / Table Size 50×50, 70×70



● XA05A-L201



● XA07A-L201



# アルミ / リニアガイド / ボールネジ Aluminum Body / Linear Guide / Ball Screw



型式 Model Number	XA05A-L201		XA07A-L201
勝手違い型式 ※1 Mirror Model Number	XA05A-L201-R		XA07A-L201-R
テーブル面 Table Size	50mm×50mm		70mm×70mm
案内方式 Guide Mechanism	精密リニアガイド Linear Guide		
移動範囲 Motion Range	±25mm		±35mm
送り方式 Lead Mechanism	ボールネジ、リード 1.0mm Ball Screw, Lead 1.0mm		
分解能 ※2 Resolution	フル/ハーフ ステップ Full/Half Step	1μm/0.5μm	
	マイクロステップ(1/20分割) Micro Step (1/20 div)	0.05μm	
最高速度 Maximum Speed	5mm/sec		
累積リード誤差 Accumulated Lead Error	≤15μm/50mm	≤15μm/70mm	
繰返し位置決め精度 Repeatability	≤±0.5μm		
ロストモーション Lost Motion	≤1μm		
真直度 Straightness	水平 Horizontal	≤3μm/50mm	≤3μm/70mm
	垂直 Vertical	≤3μm/50mm	≤3μm/70mm
バックラッシュ Backlash	≤1μm		
モーメント荷重 ※3 Moment Load Stiffness	0.26 arcsec/N·cm		
水平耐荷重 Load Capacity (Horizontal)	49N(5kgf)	68.6N (7kgf)	
材質 Material	アルミ合金 Aluminum Alloy		
外観 Finish	白色仕上げ Clear-Matt Anodizing		
自重 Weight	0.75kg	1.15kg	
直交度 Perpendicularity			
5相ステッピングモーター 5 Phase Stepper Motor	PK523HPMB (オリエンタルモーター: 定格電流 0.75A/相、基本ステップ角 0.36°、リード線5本) PK523HPMB (Oriental Motor: Phase Current 0.75A, Basic Step Angle 0.36°, 5-Leads)		
モータ軸径 Motor Shaft Diameter	φ5mm 適合オプションハンドル: A type (参照ページO-008) Φ5mm Conformance option handle: A type (Refer to page O-008)		
コネクタ Connector	丸形20ピン(ヒロセ: RP13A-12RA-20PC) 20Pin Round (Hirose: RP13A-12RA-20PC)		
ステージ結線タイプ ※4 Stage Wiring Type	V3		
センサ基板型式 Sensor Model	F-107(LIMIT), F-108(HOME)		
価格 Price(JPY)	¥160,000	¥190,000	
オーバーホール費 ※5 Overhaul Price	¥48,000 ~		
クリーングリス交換費 Clean Room Lubricant Change Price	¥36,000		
真空グリス交換費 Vacuum Lubricant Change Price	¥36,000		
同形モーター交換費 Same Size Motor Change Price	¥12,000 ~		
異形モーター交換費 Different Size Motor Change Price	¥30,000 ~		

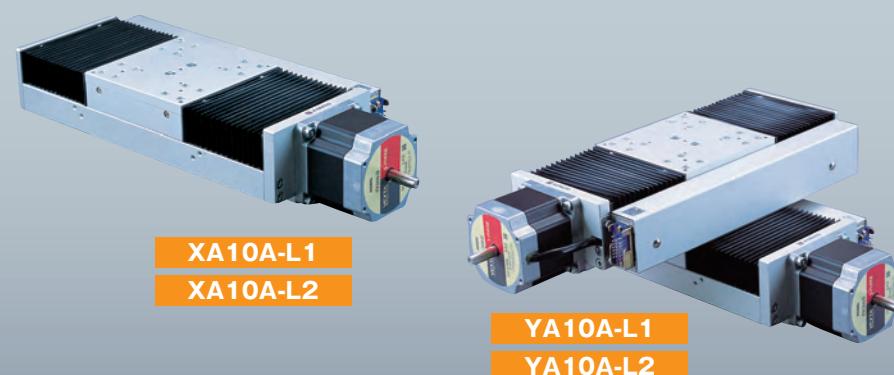
- ※1 勝手違いについてはH-005ページを参照して下さい。  
Refer to page H-005 for information on Mirror Symmetry Configuration.
- ※2 ステージの検査はハーフステップで行っております。  
Stage is inspected by half step setting.
- ※3 Xステージ単体のモーメント荷重はロール剛性となります。  
Moment Stiffness of single X stage is measured in Roll Direction.
- ※4 ステージ結線の詳細についてはN-034,N-035ページを参照して下さい。  
Refer to page N-034,N-035 for stage wiring connection information.
- ※5 オーバーホール費に交換部品代は含まれません。詳細については15ページを参照して下さい。  
Additional parts cost is not included on Overhaul cost. Refer to page 16 for further information.
- 対応するモーターコントローラ・ドライバについてはN-002ページを参照して下さい。  
Refer to page N-002 for information on corresponding motor controller and driver.
- 対応するモーターケーブルについてはN-018ページを参照して下さい。  
Refer to page N-018 for information on corresponding motor cable.
- XYでの組み付けをご希望の際は、営業部までお問い合わせ下さい。  
About the XY assembly for these stages, contact us for further information.

- ※6 クリーングリス仕様の型式は末尾に “-C” が付きます。詳細についてはC-005ページを参照して下さい。  
Clean room lubricant model has “-C” at the end of model number. Page C-005 for further information.
- ※7 真空グリス仕様の型式は末尾に “-V” が付きます。詳細についてはC-005ページを参照して下さい。  
Vacuum lubricant model has “-V” at the end of model number. Page C-005 for further information.
- ※8 モーター交換の詳細についてはC-004ページを参照して下さい。  
Page C-004 for further information about motor change.

- アクセサリについてはO-001ページを参照して下さい。  
Refer to page O-001 for information on accessory.
- オプションハンドルはO-008ページを参照して下さい。  
Refer to page O-008 for information on Option Handle.
- お客様のご要望により製品の改造も承ります。詳しくは営業部までお問い合わせ下さい。  
We appreciate the product customizing. Contact us for further information.



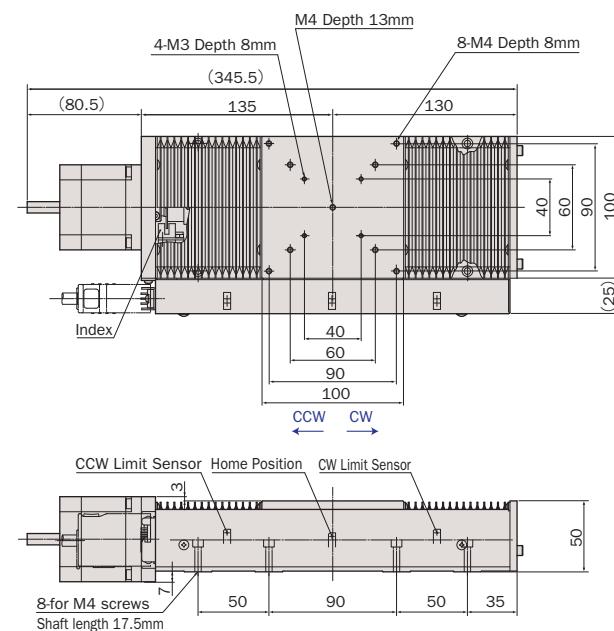
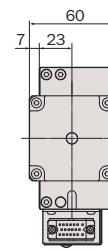
# 自動X・XYステージ / テーブルサイズ 100×100 Motorized X, XY Linear Stages / Table Size 100×100



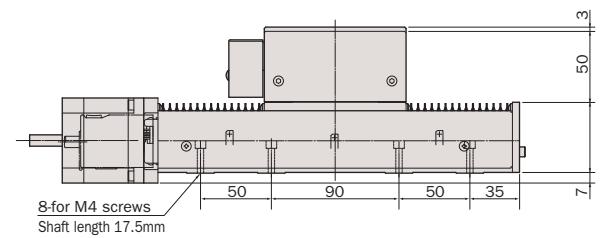
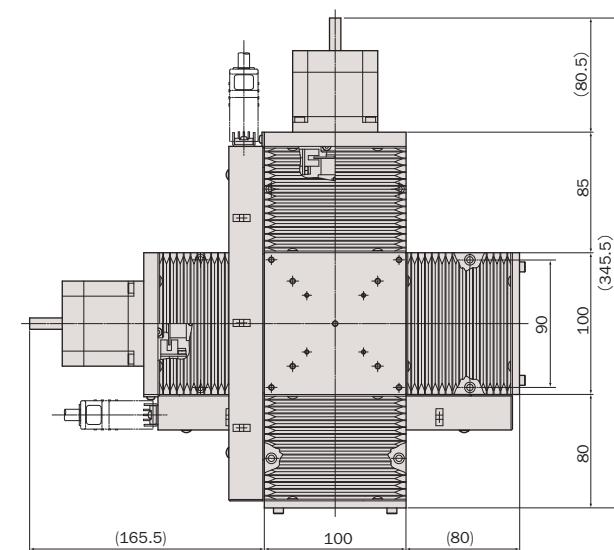
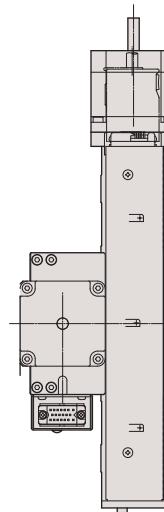
**XA10A-L1  
XA10A-L2**

**YA10A-L1  
YA10A-L2**

## ● XA10A-L1/L2



## ● YA10A-L1/L2



# アルミ / リニアガイド / 研削ネジ, ボールネジ Aluminum Body / Linear Guide / Ground Screw, Ball Screw

産業用  
Industrial実験用  
Experimental手動精密スレーブ  
Manual Stage回転  
Rotation自動精密スレーブ  
Motorized Stage回転  
Rotation真空ステージ  
Vacuum Stage制御装置  
Control Electronicsアクセサリー  
Accessories検査システム  
Inspection System

型式 Model Number	XA10A-L1	YA10A-L1	XA10A-L2	YA10A-L2
勝手違い型式 Mirror Model Number	XA10A-L1-R	YA10A-L1-RRR	XA10A-L2-R	YA10A-L2-RRR
テーブル面 Table Size		100mm×100mm		
案内方式 Guide Mechanism		精密リニアガイド Linear Guide		
移動範囲 Motion Range		±50mm		
送り方式 Lead Mechanism	研削ネジ, リード 1.0mm Ground Screw, Lead 1.0mm		ボールネジ, リード 2.0mm Ball Screw, Lead 2.0mm	
分解能 Resolution	フル/ハーフ ステップ Full/Half Step	2μm/1μm	4μm/2μm	
	マイクロステップ(1/20分割) Micro Step (1/20 div)	0.1μm	0.2μm	
最高速度 Maximum Speed		10mm/sec	20mm/sec	
累積リード誤差 Accumulated Lead Error		≤20μm/100mm	≤15μm/100mm	
繰返し位置決め精度 Repeatability		≤±0.5μm		
ロストモーション Lost Motion		≤2μm		
真直度 Straightness	水平 Horizontal	≤3μm/100mm		
	垂直 Vertical	≤3μm/100mm		
バックラッシュ Backlash		≤2μm		
モーメント荷重 Moment Load Stiffness	0.05 arcsec/N·cm	0.10 arcsec/N·cm	0.05 arcsec/N·cm	0.10 arcsec/N·cm
水平耐荷重 Load Capacity (Horizontal)	196N(20kgf)	156.8N(16kgf)	196N(20kgf)	156.8N(16kgf)
材質 Material		アルミニウム Aluminum Alloy		
外観 Finish		白色仕上げ Clear-Matt Anodizing		
自重 Weight	3.8kg	7.6kg	3.8kg	7.6kg
直交度 Perpendicularity	—	≤10μm/100mm	—	≤10μm/100mm
5相ステッピングモーター 5 Phase Stepper Motor	※9 PK566-B(オリエンタルモーター: 定格電流 0.75A/相, 基本ステップ角 0.72°, リード線10本) PK566-B (Oriental Motor: Phase Current 0.75A, Basic Step Angle 0.72°, 10-Leads)			
モータ軸径 Motor Shaft Diameter		Φ8mm オプションハンドル: B type Φ8mm Conformance option handle: B type		
コネクタ Connector		角形20ピン(ヒロセ: PC-1620, P-1620A-STA) 20Pin Rectangular (Hirose: PC-1620, P-1620A-STA)		
ステージ結線タイプ Stage Wiring Type	※4 X1			
センサ基板型式 Sensor Model		F104(INDEX,LIMIT), F105(HOME)		
価格 Price(JPY)	¥250,000	¥500,000	¥250,000	¥500,000
オーバーホール費 Overhaul Price	¥48,000 ~	¥96,000 ~	¥48,000 ~	¥96,000 ~
クリーニングリス交換費 Clean Room Lubricant Change Price	※6 ¥36,000	¥72,000	¥36,000	¥72,000
真空グリス交換費 Vacuum Lubricant Change Price	※7 ¥36,000	¥72,000	¥36,000	¥72,000
同形モーター交換費 Same Size Motor Change Price	※8 ¥15,000 ~	¥30,000 ~	¥15,000 ~	¥30,000 ~
異形モーター交換費 Different Size Motor Change Price	※8 ¥36,000 ~	¥72,000 ~	¥36,000 ~	¥72,000 ~

※1 勝手違い、重ねの組勝手についてはH-005ページを参照して下さい。  
Refer to page H-005 for Information on Standard and Mirror Symmetry Configuration.

※2 ステージの検査はハーフステップで行っております。  
Stage is inspected by half step setting.

※3 Xステージ単体のモーメント荷重はロール剛性となります。  
Moment Stiffness of single X stage is measured in Roll Direction.

※4 ステージ結線の詳細についてはN-034,N-035ページを参照して下さい。  
Refer to page N-034,N-035 for stage wiring connection information.

※5 オーバーホール費に交換部品代は含まれません。詳細については15ページを参照して下さい。  
Additional parts cost is not included on Overhaul cost. Refer to page 16 for further information.

※6 対応するモーターコントローラ・ドライバについてはN-002ページを参照して下さい。  
Refer to page N-002 for information on corresponding motor controller and driver.

※7 対応するモーターケーブルについてはN-018ページを参照して下さい。  
Refer to page N-018 for information on corresponding motor cable.

※8 お客様のご要望により製品の改造も承ります。詳しくは営業部までお問い合わせ下さい。  
We appreciate the product customizing. Contact us for further information.

クリーニングリス仕様の型式は末尾に “-C” が付きます。詳細についてはC-005ページを参照して下さい。  
Clean room lubricant model has “-C” at the end of model number. Page C-005 for further information.

※7 真空グリス仕様の型式は末尾に “-V” が付きます。詳細についてはC-005ページを参照して下さい。  
Vacuum lubricant model has “-V” at the end of model number. Page C-005 for further information.

※8 モーター交換の詳細についてはC-004ページを参照して下さい。  
Page C-004 for further information about motor change.

※9 出力側軸端をカットしています。  
Cut off the edge of motor shaft's output side.

● アクセサリについてはO-001ページを参照して下さい。  
Refer to page O-001 for information on accessory.

● オプションハンドルはO-008ページを参照して下さい。  
Refer to page O-008 for information on Option Handle.

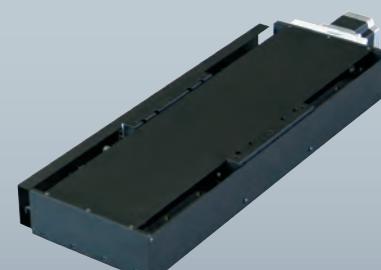
# 自動Xステージ / テーブルサイズ 160×160 Motorized X Linear Stages / Table Size 160×160



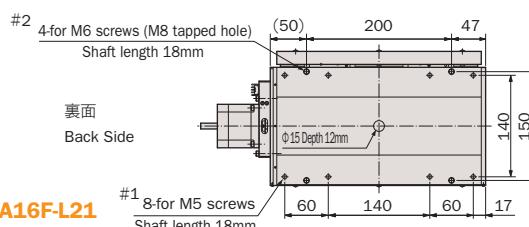
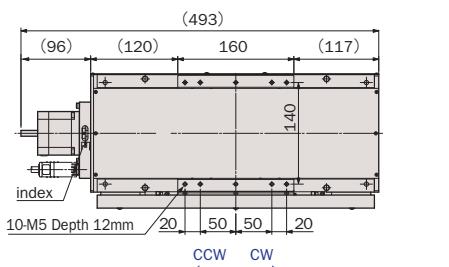
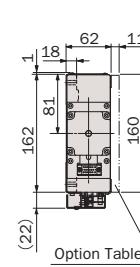
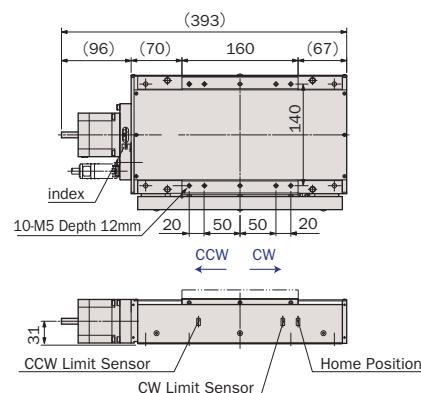
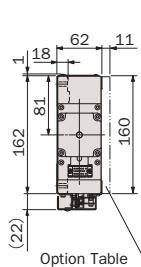
**XA16F-L21**



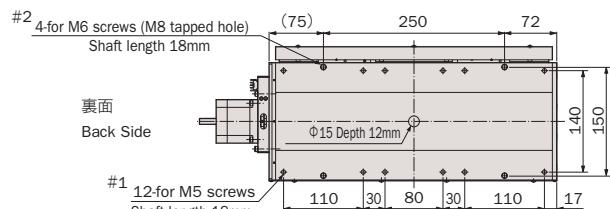
**XA16F-L22**



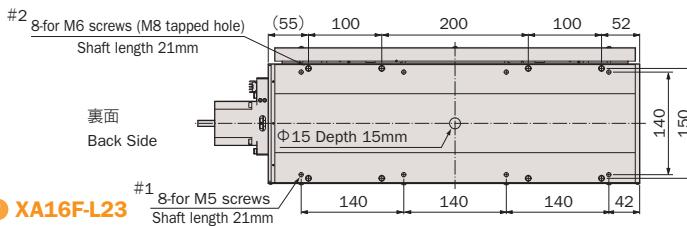
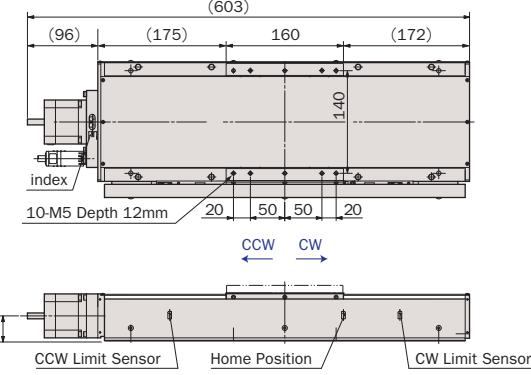
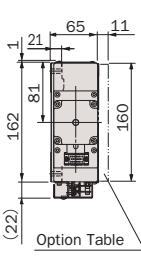
**XA16F-L23**



**XA16F-L21**



**XA16F-L22**



**XA16F-L23**

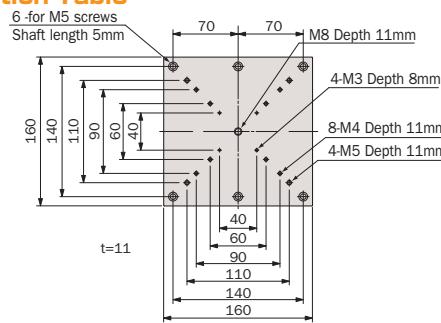
#1 表側からステージを取り付ける際はM5用貫通穴となります。

#1 Through hole for M5 screw mount from upper side.

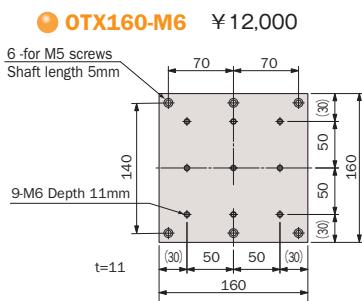
#2 裏側からステージを取り付ける際はM8タップ穴となります。

#2 Tapping hole for M8 screw mount from back side.

## オプションテーブル Option Table



**OTX160-K** ¥12,000



**OTX160-M6** ¥12,000

# 鉄 / リニアガイド / ボールネジ Steel Body / Linear Guide / Ball Screw



型式 Model Number	XA16F-L21	XA16F-L22	XA16F-L23
勝手違い型式 Mirror Model Number	XA16F-L21-R	XA16F-L22-R	XA16F-L23-R
テーブル面 Table Size	160mm×160mm		
案内方式 Guide Mechanism	精密リニアガイド Linear Guide		
移動範囲 Motion Range	±50mm	±100mm	±150mm
送り方式 Lead Mechanism	ボールネジ、リード 5.0mm Ball Screw, Lead 5.0mm		
分解能 Resolution	フル/ハーフ ステップ Full/Half Step	10μm/5μm	
	マイクロステップ(1/20分割) Micro Step (1/20 div)	0.5μm	
最高速度 Maximum Speed	50mm/sec		
累積リード誤差 Accumulated Lead Error	≤15μm/100mm	≤20μm/200mm	≤20μm/300mm
繰返し位置決め精度 Repeatability	≤±0.5μm		
ロストモーション Lost Motion	≤5μm		
真直度 Straightness	水平 Horizontal	≤4μm/100mm	≤5μm/200mm
	垂直 Vertical	≤4μm/100mm	≤5μm/200mm
バックラッシュ Backlash	≤2μm		
モーメント荷重 Moment Load Stiffness	0.02 arcsec/N·cm		
水平耐荷重 Load Capacity (Horizontal)	392N (40kgf)		
材質 Material	鉄(テーブル: アルミ合金) Steel (Table: Aluminum Alloy)		
外観 Finish	黒色仕上げ Matt Black		
自重 Weight	11.5kg	13.5kg	18.2kg
5相ステッピングモーター 5 Phase Stepper Motor	PK566-B(オリエンタルモーター: 定格電流 0.75A/相 基本ステップ角 0.72°、リード線10本) PK566-B (Oriental Motor: Phase Current 0.75A, Basic Step Angle 0.72°, 10-Leads)		
モータ軸径 Motor Shaft Diameter	Φ8mm オプションハンドル: B type Φ8mm Conformance option handle: B type		
コネクタ Connector	角形20ピン(ヒロセ: PC-1620, P-1620A-STA) 20Pin Rectangular (Hirose: PC-1620, P-1620A-STA)		
ステージ結線タイプ Stage Wiring Type	X1		
原点復帰 Returning direction	原点復帰の際に、領域(データム)センサを利用しています。CW側常時遮光。 Returning direction is determined with zone sensor. CW side's light is intercepted in all time.		
センサ基板型式 Sensor Model	F104 (LIMIT), F105 (HOME), F107 (INDEX)		
価格 Price(JPY)	¥360,000	¥390,000	¥420,000
オーバーホール費 Overhaul Price	¥60,000 ~	¥72,000 ~	¥84,000 ~
クリーングリス交換費 Clean Room Lubricant Change Price	¥48,000	¥54,000	¥60,000
真空グリス交換費 Vacuum Lubricant Change Price	¥48,000	¥54,000	¥60,000
同形モーター交換費 Same Size Motor Change Price	¥15,000 ~		
異形モーター交換費 Different Size Motor Change Price	¥36,000 ~		

- ※1 勝手違いについてはH-005ページを参照して下さい。  
Refer to page H-005 for Information on Standard and Mirror Symmetry Configuration.
- ※2 ステージの検査はハーフステップで行っております。  
Stage is inspected by half step setting.
- ※3 Xステージ単体のモーメント荷重はロール剛性となります。  
Moment Stiffness of single X stage is measured in Roll Direction.
- ※4 ステージ結線の詳細についてはM-028~M-034ページを参照して下さい。  
Refer to page M-028~M-034 for stage wiring connection information.
- ※5 オーバーホール費に交換部品代は含まれません。詳細については15ページを参照して下さい。  
Additional parts cost is not included on Overhaul cost. Refer to page 16 for further information.

- 対応するモーターコントローラ・ドライバについてはN-002ページを参照して下さい。  
Refer to page N-002 for information on corresponding motor controller and driver.
- 対応するモーターケーブルについてはN-018ページを参照して下さい。  
Refer to page N-018 for information on corresponding motor cable.
- XYでの組み付けをご希望の際は、営業部までお問い合わせ下さい。  
About the XY assembly for these stages, contact us for further information.

- ※6 クリーングリス仕様の型式は末尾に “-C” が付きます。詳細についてはC-005ページを参照して下さい。  
Clean room lubricant model has “-C” at the end of model number. Page C-005 for further information.
- ※7 真空グリス仕様の型式は末尾に “-V” が付きます。詳細についてはC-005ページを参照して下さい。  
Vacuum lubricant model has “-V” at the end of model number. Page C-005 for further information.
- ※8 モーター交換の詳細についてはC-004ページを参照して下さい。  
Page C-004 for further information about motor change.

- アクセサリについてはO-001ページを参照して下さい。  
Refer to page O-001 for information on accessory.
- オプションハンドルはO-008ページを参照して下さい。  
Refer to page O-008 for information on Option Handle.
- お客様のご要望により製品の改造も承ります。詳しくは営業部までお問い合わせ下さい。  
We appreciate the product customizing. Contact us for further information.

