

手動スイベル（ゴニオ）ステージガイドンス

Understanding Manual Swivel (Tilt) Stage

スペック表の見方

Understanding Specifications



SH07A-RT

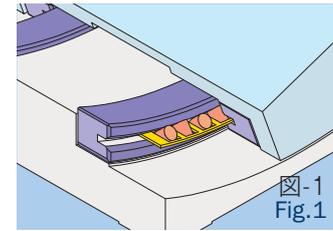
スペック表 Specifications		説明 Description
型式 Model Number	SH07A-RT	① 型式の名称です。 Kohzu's significant alphanumeric model numbers offer quick product insight.
勝手違い型式 Mirror Model Number	SH07A-RT-R	② 型式①に対する逆勝手仕様の型式です。 Mirror symmetry of standard stage... see pages G004-G007 for various configurations and their specific model number extensions.
テーブル面 Table Size	70mm×70mm	③ ステージテーブル面の大きさ。 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を示す。 Type of guide mechanism used on this stage.
回転範囲 Angular Range	±10°	⑤ 中立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.
ワークディスタンス Work Distance	70mm±0.2mm	⑥ 検査方法を参照して下さい。 ←検査方法P-007ページ See "Kohzu Stage Inspection Standards" section, page P-007.
回転中心変位量 Rotation Center Error	φ0.05mm/±10°	⑦ 検査方法を参照して下さい。 ←検査方法P-007ページ See "Kohzu Stage Inspection Standards" section, page P-007.
最小読み取り Minimum Readout	0.1° (バーニヤ) 0.1° (vernier)	⑧ テーブルの目盛で読み取ることでできる最小値。 Minimum readout of Table is the smallest measurable value of motion.
回転角 Angular Motion	1.53°/ハンドル1回転 1.53°/Handle Revolution	⑨ ハンドルを一回転したときのステージの傾斜角度。 Angle of gradient per handle-wheel revolution.
モーメント剛性 Moment Load Stiffness	0.09 arcsec/N·cm	⑩ 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)	49N (5kgf)	⑪ ステージ中央での搭載可能重量。 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	⑫ 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	⑬ 外観の色や表面処理を示します。 Surface finish type and color.
自重 Weight	0.57kg	⑭ 製品の重量です。 Stage weight includes all components depicted in product photograph.
駆動方式 Actuator	ハンドル Handle-Wheel	⑮ 使用されているアクチュエータの型式と移動量を示します。 Actuator model number and travel range.
クリーニング仕様型式 Clean Room Lubricant Model Number	YM07A-S3-CL-C	⑯ 型式①に対するクリーニング仕様型式です。 ←C-003ページ This is a model number with clean room lubricant specification for model number ①. See page C-003
真空グリス仕様型式 Vacuum Lubricant Model Number	YM07A-S3-CL-V	⑰ 型式①に対する真空グリス仕様型式です。 ←C-003ページ This is a model number with vacuum lubricant specification for model number ①. See page C-003

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。

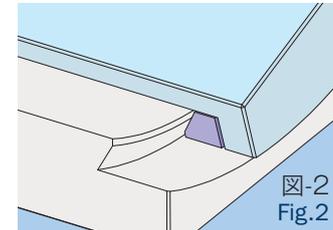


The cross-roller guide is a limited stroke linear and bending guide that consists of a roller race and rollers. The roller race has 90 degree V-shape surface and it is harden and precisely polished. It is not only had a polished precise surface but also precisely correct 90 degree. The cylindrical shaped rollers are inserted between two roller races and they are aligned alternately. When the stage is moved, these rollers are rolling smoothly at the same time with the same tension because the gap between roller race is correctly arranged and maintained for the same distance. There is no slipping, no stopping due to the effective contact. As one of the feature, it has highly rigid more than ball guide because it has a longer contact line.

●アリ摺動(すり合わせ) Dove-Tail Slide

アリ摺動とは、接触する2つの面からなる案内方式です(図-2参照)。固定面と移動面が摺動するため、機構を簡素化することができ、隙間に汚れが入りにくい構造です。また支える接触面積が大きいので、衝撃荷重や大きな荷重に耐えることができます。

Dove-Tail Slide is guide mechanism which is build from contiguous two face (Ref. Fig.2). In other words, that of guide mechanism is built from fixed part and movement part only. That is efficient of dust reduction from the parts slit. In addition, this type of stage have high load capacity and mechanical Shock, because supporttable touch field is large.



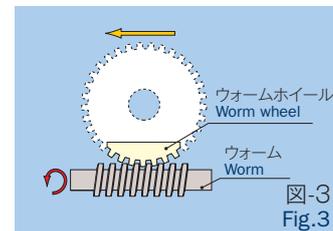
送り方式

Lead Mechanism

●ウォームとウォームホイール Worm and Worm Wheel

ウォームとウォームホイールの噛みあわせによって強い力を生み出すことができます。結果として減速駆動となりますが、その分精密な送り方式となります。

It allows to produce strong power or torque with the worm and worm wheel mechanism. As a result, it is decelerated but it can move precisely even when it has a big load.



システム
製品
System
Products

産業用
Industrial

実験用
Experimental

手動精密
ステージ
Manual
Stage

X・XY
X・XY

Z
Z

回転
Rotation

スィベル
(ゴニオ)
Swivel
(Tilt)

自動精密
ステージ
Motorized
Stage

X・XY
X・XY

Z
Z

回転
Rotation

スィベル
(ゴニオ)
Swivel
(Tilt)

アライ
メント
ステージ
XYθ

真空
ステージ
Vacuum
Stage

制御装置
Control
Electronics

モーター
コントローラ
Motor
Controller

ドライバ
ボックス
Driver
Box

アプリ
ケーション
Applica-
tion

モーター
ドライバ
Motor
Driver

モーター
ケーブル
Motor
Cable

付録
Appendix

アクセ
サリー
Accesso-
ries

検査
システム
Inspection
System

手動スイベル（ゴニオ）ステージガイドンス

Understanding Manual Swivel (Tilt) Stage

標準勝手、逆勝手、組勝手

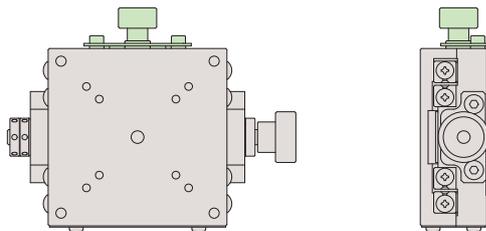
Standard & Mirror Symmetry Configurations

ご要望に応じてクランプとマイクロメータ(STシリーズサイド押しの場合)を左右反転して取り付ける、逆勝手仕様に無償で対応いたします。また、2軸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。

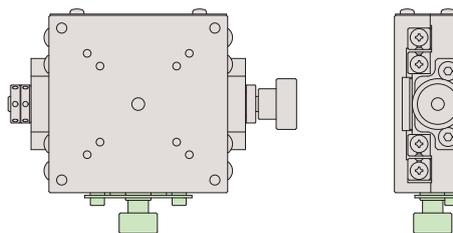
Assemble multiple stages can be customized to meet specific application requirements at no additional cost.

(SHシリーズ) (SH Series)

標準勝手
Standard Configuration

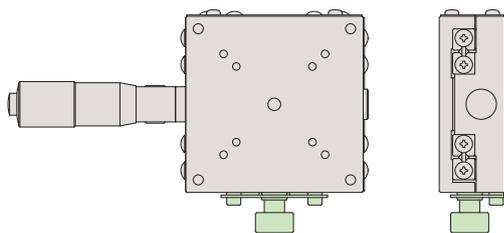


逆勝手
Mirror Configuration

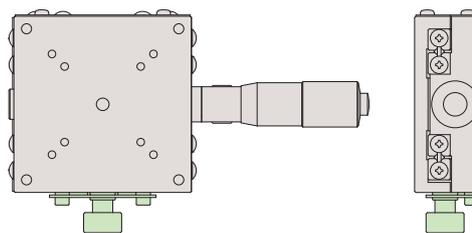


(STシリーズ) (ST Series)

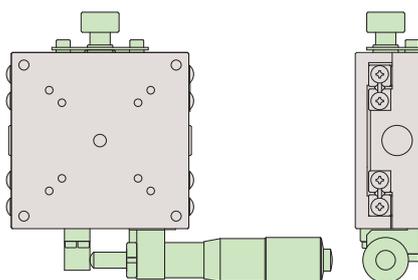
標準勝手
Standard Configuration



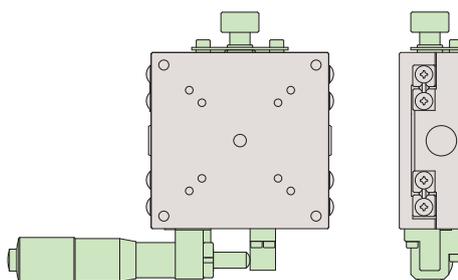
逆勝手
Mirror Configuration



標準勝手
Standard Configuration



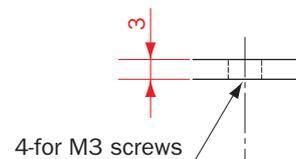
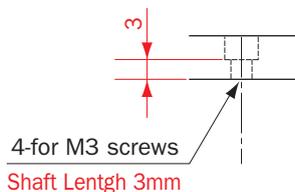
逆勝手
Mirror Configuration



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).

システム
製品
System
Products

産業用
Industrial

実験用
Experimental

手動精密
ステージ
Manual
Stage

X・XY
X・XY

Z
Z

回転
Rotation

スイベル
(ゴニオ)
Swivel
(Tilt)

自動精密
ステージ
Motorized
Stage

X・XY
X・XY

Z
Z

回転
Rotation

スイベル
(ゴニオ)
Swivel
(Tilt)

アライ
メント
ステージ
XYθ

真空
ステージ
Vacuum
Stage

制御装置
Control
Electron-
ics

モーター
コントローラ
Motor
Controller

ドライバ
ボックス
Driver
Box

アプリ
ケーション
Applica-
tion

モーター
ドライバ
Motor
Driver

モーター
ケーブル
Motor
Cable

付録
Appendix

アクセ
サリ
Accesso-
ries

検査
システム
Inspection
System

検査
システム
Inspection
System

検査
システム
Inspection
System

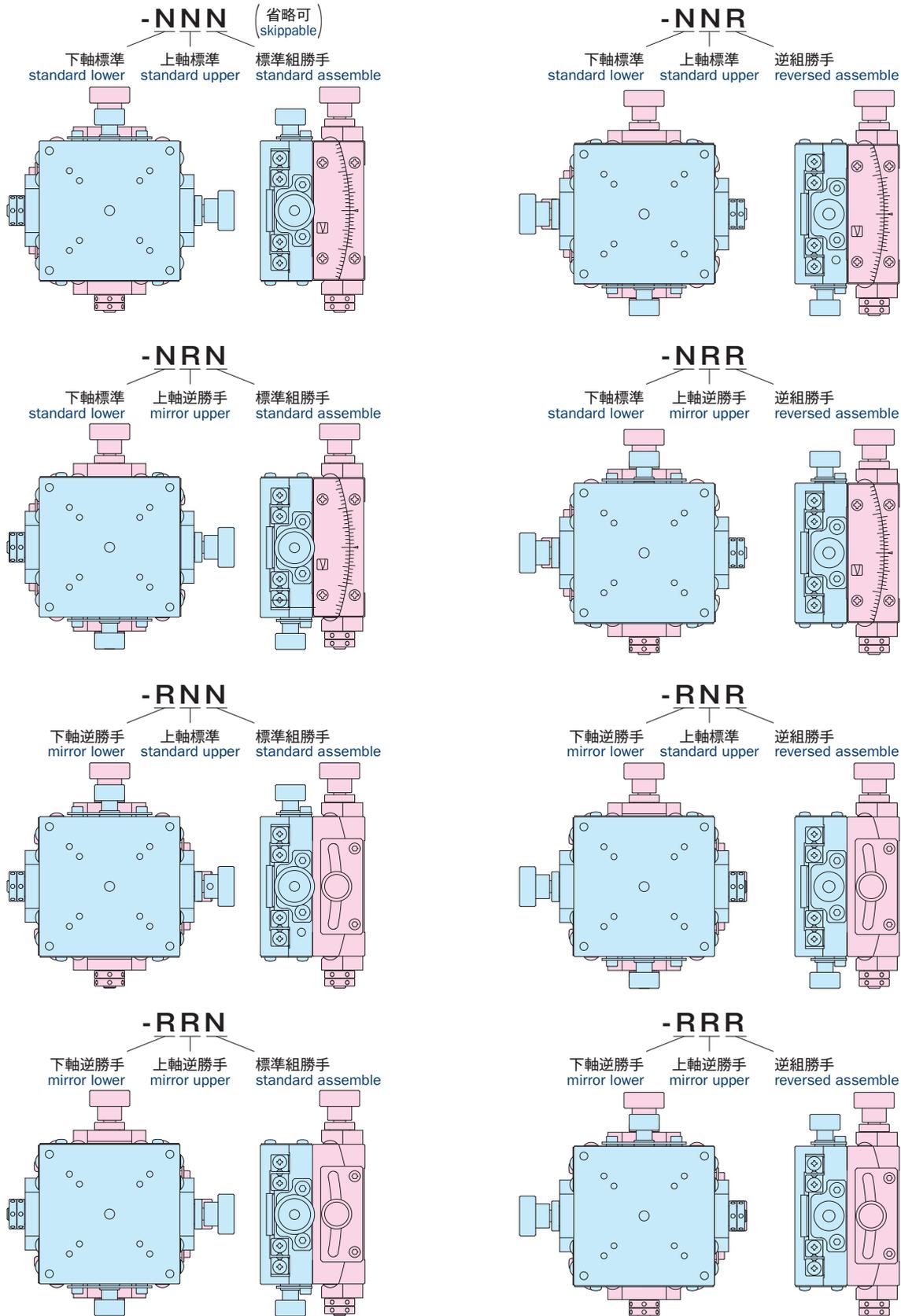
G-004

●2軸組勝手一覧 2-Axes 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.

(SHシリーズ) (SH Series)



手動スイベル (ゴニオ) ステージガイドンス

Understanding Manual Swivel (Tilt) Stage

(STシリーズ) (ST Series)

