

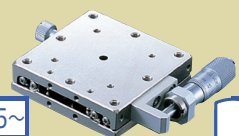


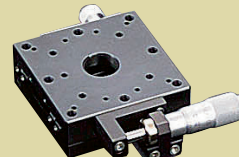
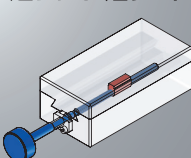
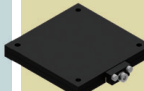
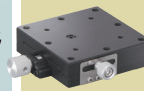
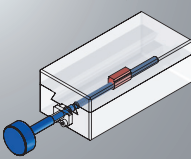

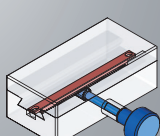




選定ガイド

一回転 移動量	送り方式	ステージ面 サイズ	耐荷重	ストローク(mm)					
				~13	~18	~50	~60	~360	
<p>細かく 位置決め</p> <p>0.25 ~ 1.0mm</p>	<p>マイクロメータ 送りねじ</p> 	<p>□25 ~ 60×120</p>	<p>4kgf ~ 35kgf</p>	<p>リニアボールガイド (BXTシリーズ)</p>  <p>2-015~ ページ</p> <p>※BXTシリーズは□40/□60 ストローク13mm</p>	<p>リニアボールガイド(SSステージ) ストローク6.4~25mm</p>  <p>2-013~ ページ</p>  <p>2-031~ ページ</p> <p>ストローク6.4~50mm</p>				
	<p>マイクロメータ 送りねじ</p> 	<p>□25 ~ □120</p>	<p>4kgf ~ 20kgf</p>		<p>クロスローラガイド</p>  <p>2-061~ ページ</p> <p>ストローク6.4~50mm</p>				
	<p>送りねじ 短リード</p> 	<p>□25 ~ □60</p>		<p>クランプレス</p>  <p>2-135~ ページ</p> <p>ストローク14・18mm</p> <p>アリ式送りねじ 短リード</p>  <p>2-095~ ページ</p> <p>ストローク10~18mm</p>					
	<p>送りねじ 長リード</p> 	<p>□40 ~ 40×80</p>		<p>2kgf ~ 5kgf</p>	<p>アリ式送りねじ長リード</p>  <p>2-095~ ページ</p> <p>ストローク20~60mm</p>				
	<p>ラック&ピニオン</p> 	<p>□25 ~ 60×120</p>			<p>アリ式ラック&ピニオン</p>  <p>2-095~ ページ</p> <p>ストローク10~100mm</p>				
<p>大きく 動かす</p>				<p>アリ式ラックレール</p>  <p>2-095~ ページ</p> <p>ストローク50~360mm</p>					

水平面Z軸ステージ

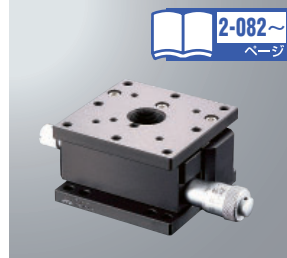
リニアボールガイド



ラック&ピニオン



クロスローラガイド



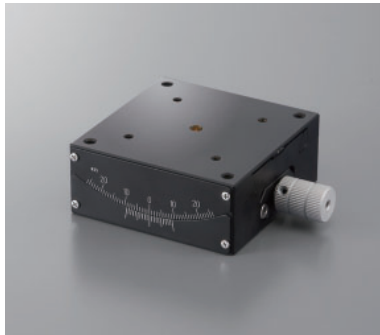
ラボジャッキ



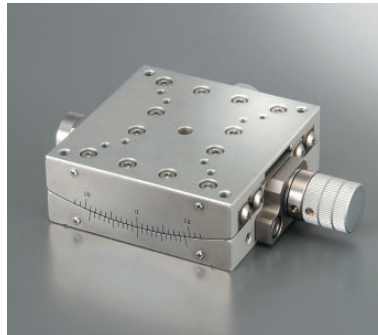
ゴニオステージ



アリ式



クロスローラ(ウォームタイプ)



クロスローラ(マイクロメータ)



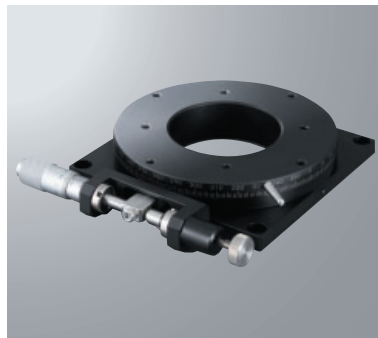
回転ステージ



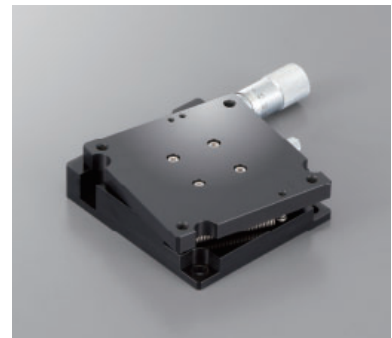
すり合せ



クロスローラベアリング



角型



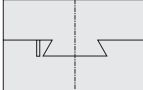


※角型は  P.2-171~

手動ステージ ラインナップ

※耐荷重は単軸の数値

ガイダンス


直動(摺動案内)

案内機構	代表型式	耐荷重 (kgf [N])	移動量 (mm)	移動精度	薄型	ハンドル1回転あたりの移動量	剛性	価格	主材質
アリ式  ▶ P.2-095~	B05(ラック&ピニオン) 	3~5 [29.4~49]	10~360	○	△	◎	○	○	黄銅 アルミ
	B08(送りねじ) 	2~4 [19.6~39.2]	6~60	○	◎	○	○	◎	黄銅 アルミ

直動(ころがり案内)



案内機構	代表型式	耐荷重 (kgf [N])	移動量 (mm)	移動精度	薄型	分解能	剛性	価格	主材質
リニアボールガイド  ▶ P.2-015~ BXT ▶ P.2-013~ BSS/BSB ▶ P.2-031~ BSL	BXT(低価格) 	10~20 [98~196]	13	○	○	○	◎	◎	スチール
	BSS/BSB(薄型・高剛性) 	4~35 [39.2~343]	6.4~25	◎	◎	○	◎	○	ステンレス
	BSL(ロングストローク) 	15~20 [147~196]	25~50	◎	◎	○	◎	○	ステンレス
クロスローラガイド  ▶ P.2-061~	B11(軽量・高精度) 	1~20 [9.8~196]	6.4~50	◎	○	○	○	○	アルミ
	B12(ロングストローク) 	2~8 [19.6~78.4]	13~40	○	△	◎	○	△	アルミ
	B10(高分解能) 	4.6~6.0 [45~58.8]	13~25	◎	△	◎	○	△	アルミ
スライドガイド  ▶ P.2-091~	B15(ロングストローク) 	15 [147]	128	○	△	△	○	△	アルミ

水平面Z軸ステージ

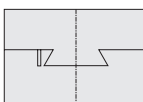




案内機構	代表型式	耐荷重 (kgf [N])	移動量 (mm)	移動精度	ハンドル1回転あたりの移動量	分解能	剛性	価格	主材質
アリ式  ▶ P.2-121~	B07(ラック&ピニオン) 	0.7~1.5 [6.86~14.7]	8~18	○	◎	△	△	◎	黄銅 アルミ
クロスローラガイド  ▶ P.2-082~	B33・B37 	1~6 [9.8~58.8]	4~13	◎	○	○	○	○	アルミ ステンレス
	ジャッキ方式 ▶ P.2-094 	B35(ラボジャッキ) 	7~10 [68.6~98]	40~70	△	◎	△	○	△

※耐荷重は単軸の数値


水平面Z軸
ステージ

案内機構	代表型式	耐荷重 (kgf) (N)	移動量 (mm)	移動精度	分解能	価格	主材質
リニアボールガイド  ▶ P.2-055~	BHE (低価格) 	3~5 [29.4~49]	6~10	△	○	◎	スチール





ゴニオステージ

案内機構	代表型式	耐荷重 (kgf) (N)	移動量 (mm)	移動精度	分解能	価格	主材質
アリ式  ▶ P.2-139~	B54 (ウォームギヤ) 	1~6 [9.8~58.8]	16~50	○	○	○	黄銅 アルミ
クロスローラガイド  ▶ P.2-151~	B56 (ウォームギヤ) 	3~5 [29.4~49]	8~20	◎	○	△	黄銅/リン青銅 アルミ
	B58 (マイクロメータ) 	3~5 [29.4~49]	5~14	◎	◎	△	アルミ

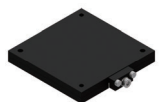
回転ステージ

案内機構	代表型式	耐荷重 (kgf) (N)	移動量 (mm)	移動精度	剛性	価格	主材質
すり合せ ▶ P.2-171~ BRE ▶ P.2-173~ B43 ベアリング ▶ P.2-175~	BRE (低価格) 	1~3 [9.8~29.4]	20	△	○	◎	アルミ
	B43 (すり合せ) 	1~5 [9.8~49]	360	○	○	○	アルミ
	B47 (クロスローラ) 	5~6 [49~58.8]	360	○	◎	△	アルミ ステンレス





ユニット

多軸組合せ	XYθ	XYZθ	XYZθxθy
 ▶ P.2-177~			

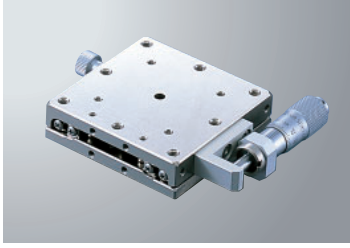
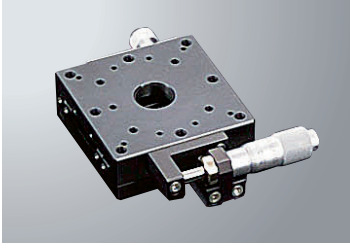

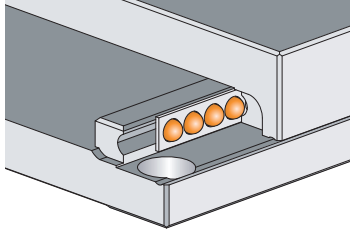
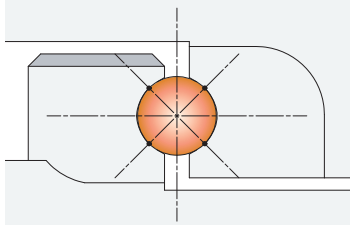
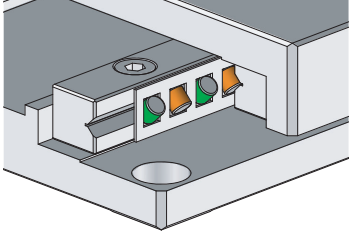
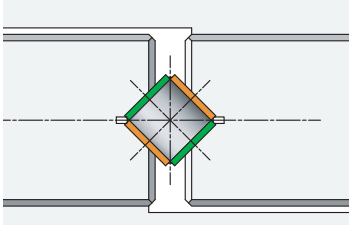
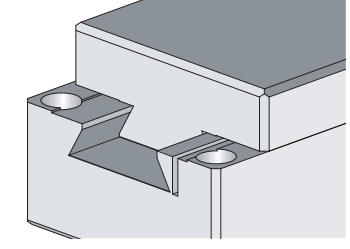
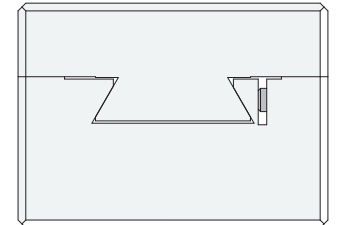
直動(その他)

代表型式	耐荷重 (kgf) (N)	移動量 (mm)	移動精度	分解能	価格	主材質
BXF (クランプレス) 	2~6 [19.6~58.8]	14・18	△	△	◎	アルミ

アクセサリ

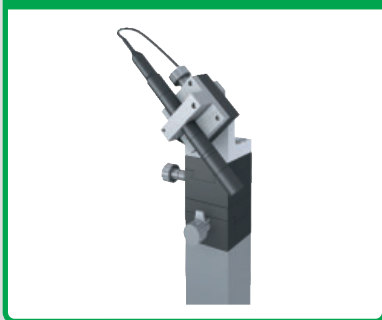
マイクロメータ(保守部品)  ▶ P.2-179~	送りねじ 	Z軸ブラケット 	アダプタプレート 
--	---	---	---

手動ステージ選定ガイド/ステージの種類と特長

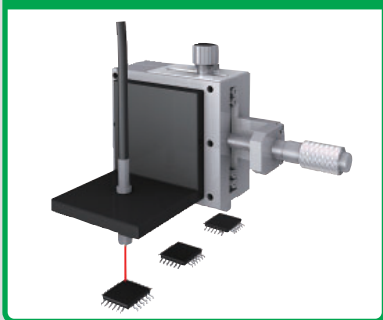
シリーズ	リニアボール	クロスローラ	アリ式
イメージ			
ガイド構造について	  <ul style="list-style-type: none"> ゴシックアーチ溝とボールの4点接触転がり機構 	  <ul style="list-style-type: none"> V溝レールとローラの転がり構造 	  <ul style="list-style-type: none"> オスメス台形の摺動構造(摺り合せ)
特長	<ul style="list-style-type: none"> ガイド・筐体一体で薄型 ステンレス製(SSステージ)で高剛性、高精度、高耐荷重 黒色タイプもラインナップ 	<ul style="list-style-type: none"> 軽量(アルミ筐体) 高精度 	<ul style="list-style-type: none"> ストロークバリエーション豊富 低価格
採用ステージ	直動・水平面Z	直動・回転・水平面Z・ゴニオ	直動・水平面Z・ゴニオ

アプリケーション例

CCDカメラのアライメント



ファイバセンサのアライメント



試料の検査・分析治具



■ ~1万円 ■ ~2万円 ■ 2万円~

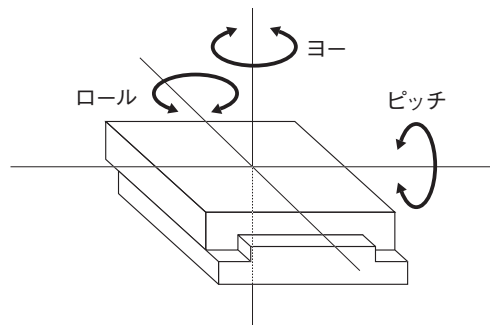
シリーズ	送り方式	サイズ (mm)	一回転移動量 (mm)	耐荷重 (kgf) [N]	材質	単軸ストローク (mm)														
						~5	~10	~15	~20	~30	~40	~50	~75	~100	~150	~250	~360			
リニアボール	マイクロメータ送りねじ	□25	0.05~1	~4 【~39.2】	ステンレススチール	■	■													
		□40		~10 【~98】		■	■													
		□50		~15 【~147】		■	■													
		□60		~20 【~196】		■	■													
		□70		~23 【~225】		■	■													
		□80		~27 【~264】		■	■	■												
		□100		~35 【~343】		■	■	■	■											
		40×80		~15 【~147】		■	■	■	■											
		60×120		~20 【~196】		■	■	■	■	■										
クロスローラ	マイクロメータ送りねじ	□25	0.05~1	~1 【~9.8】	アルミ	■	■													
		□40		~2 【~19.6】		■	■	■												
		□60		~5 【~49】		■	■	■												
		□80		~10 【~98】		■	■	■	■											
		□100		~15 【~147】		■	■	■	■											
		□120		~20 【~196】		■	■	■	■	■										
		25×60		~2 【~19.6】		■	■	■	■											
		60×110		~8 【~78.4】		■	■	■	■	■										
スライドガイド	ハンドル	□80	24	~15 【~147】	アルミ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
アリ式	ラックレール	□40	20	~3 【~29.4】	アルミ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	ラック&ピニオン	□25	5~20	~3 【~29.4】	黄銅	■	■													
		□40		黄銅アルミ	■	■	■													
		□60		~4 【~39.2】	アルミ	■	■	■	■											
		40×80		~5 【~49】		■	■	■	■	■										
	60×120	~4 【~39.2】	■	■	■	■	■	■												
	送りねじ長リード	□40	4.2	~2.5 【~24.5】	黄銅アルミ	■	■	■												
		40×80		~4 【~39.2】	アルミ	■	■	■	■	■	■									
	送りねじ短リード	□25	0.5	~3 【~29.4】	黄銅	■	■													
		□40		■		■	■													
□60		~4 【~39.2】		■	■	■														
18×60		~2 【~19.6】		アルミ	■	■	■													
クランプレス	-	□40	0.5 0.7	~4 【~39.2】	アルミ	■	■	■												
		□60		~6 【~58.8】		■	■	■												

スペック表の見方について

- ①出荷日マーク
 - ・製品毎の出荷日を示します。
- ②型式
- ③型式(勝手違い)
- ④ステージ面サイズ
 - ・ステージ移動面(取付面)の大きさを示します。
- ⑤送り位置
 - ・センターサイド・勝手違い・L,Rの表記です。
- ⑥移動量
 - ・ステージの固定面(下面)と移動面(上面)が同じ位置の場合を基準としてプラス、マイナスで表示します。
 - ・基準が取れない場合は、フルストロークを表示します。
 - ・粗動と微動がある場合は、それぞれのストロークを表示します。
- ⑦マイクロメータ最小読取
 - ・マイクロメータヘッド、バーニア目盛等で読み取ることができる最小目盛を記載します。高分解能ステージには、粗動と微動のそれぞれの最小読取りが記載してあります。
- ⑧ガイド
 - ・アリ式
 - オスメス台形溝を摺動させて案内する方式です。ラック&ピニオンと送りねじの駆動機構があります。
 - ・リニアボールガイド
 - ステージ本体とガイドが一体構造で、ガイド部にはゴシックアーク溝とボールの転がりを採用した案内方式です。
 - ・クロスローラガイド
 - V溝レールとクロスローラによる転がり摺動の案内方式です。
 - ・スライドガイド
 - 長いストロークに有効な無限軌道転がり摺動の案内方式です。
- ⑨耐荷重
 - ・ステージ中央部での搭載可能重量です。耐荷重を超えてご使用になりますとステージがスムーズに動かなくなる恐れがあります。
- ⑩許容モーメント荷重
 - ・ステージ上面に加えることができる最大モーメント荷重。
- ⑪モーメント剛性
 - ▶ 検査規定P.2-187~をご参照ください。
- ⑫平行度
 - ▶ 検査規定P.2-187~をご参照ください。
- ⑬運動の平行度
 - ▶ 検査規定P.2-187~をご参照ください。
- ⑭直角度
 - ▶ 検査規定P.2-187~をご参照ください。
- ⑮垂直度
 - ▶ 検査規定P.2-187~をご参照ください。
- ⑯運動の垂直度
 - ▶ 検査規定P.2-187~をご参照ください。
- ⑰自重
 - ・製品の重量を示します。
- ⑱主材質-表面処理
 - ・主に使用されている材質を表面処理について記載してあります。
- ⑲付属ねじ
 - ・付属されているネジのサイズと本数を表記してあります。

		SPEC	
①	3 数値 1~6 日自発送		
②	型式	B000-00	
③	(勝手違い)		
④	ステージ面サイズ	00×00mm	
⑤	送り位置		
⑥	移動量	00mm	
⑦	マイクロメータ最小読取	00μm/目盛	
⑧	ガイド		
⑨	耐荷重	00kgf【00N】	
⑩	許容モーメント荷重	ピッチ	00N・m
		ヨー	00N・m
		ロール	00N・m
⑪	モーメント剛性	ピッチ	00"N・cm
		ヨー	00"N・cm
		ロール	00"N・cm
⑫	平行度	00μm以内	
⑬	運動の平行度	00μm以内	
⑭	直角度	00μm以内	
⑮	垂直度	00μm以内	
⑯	運動の垂直度	00μm以内	
⑰	自重	kg	
⑱	主材質-表面処理	アルミ-黒アルマイト処理	
⑲	付属ねじ(六角穴付ボルト)	M○-○ ○本	
	価格	¥00,000	

■「ピッチ・ヨー・ロール」の定義について
 スペック中の「許容モーメント荷重」「モーメント剛性」を下図の成分にわけ数値化してあります。
 使用条件に合わせて該当する成分を参照ください。



その他、スペック項目の詳細説明、検査方式については検査規定を参照ください。(▶ P.2-187~)

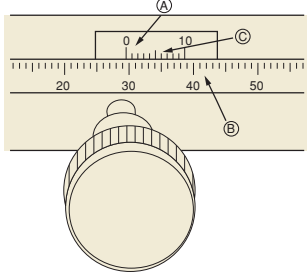
■手動ステージの使用方法

ステージを相手方(ベース、他のステージ)に固定し、送りつまみやマイクロメータヘッドで移動させます。
 目盛の読み方は下記参照ください。

目盛の読み取り方

●バーニア目盛の読み取り方

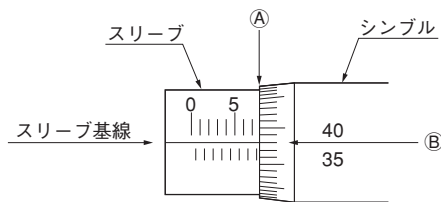
- ① ①の副尺の0の位置を②の目盛で1mm単位で読みます。(下図の場合29mm)
- ② ①の目盛を見て②の目盛と同一位置にある目盛③を読み、それを0.1mm位の数値とします。(下図の場合0.6mm)
- ③ ①と②の合計がその値となります。(下図の場合29.6mm)



●マイクロメータヘッドの読み取り方

マイクロメータヘッド0.01mm読みの場合

- ① シンプル端面の位置がスリーブの何mmの位置にあるかを0.5mm単位で読みます。(下図の場合7.5mm ①)
- ② スリーブ基線とシンプルの目盛線が一致している位置のシンプルの値を読みます。(下図の場合0.38mm ②)
- ③ ①と②の値を合計した値がステージの現在の位置となります。(下図の場合7.5mm+0.38mm=7.88mm)

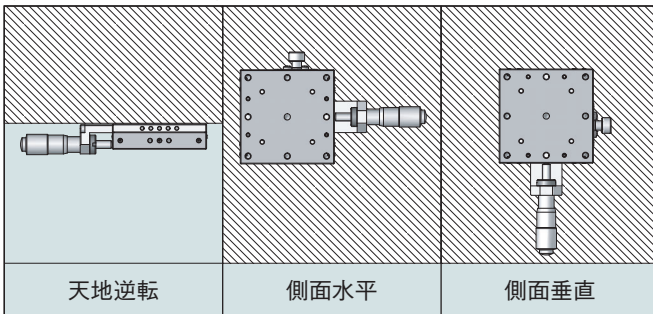


■取付け姿勢に関する注意事項

各製品のSPECは平面に設置したときを条件としております。
 天地逆転取付けや、側面垂直または側面水平取付けなど平面設置以外でご使用の場合は注意が必要です。
 耐荷重や精度はその取付け姿勢により大きく変わってきます。

使用可否については、下記の製品別「姿勢の定義と特性表」を目安としてください。
 条件に応じて最適な製品、ご使用方法をご案内いたしますので、お気軽にご相談ください。

〔姿勢の定義と特性表〕



分類		天地逆転	側面水平	側面垂直
直動	アリ式	○	○	○
	リニアボールガイド	○	○	△
	クロスローラガイド	○	○	△
	水平面Z軸(てこ式)	×	△	△
ゴニオ	クロスローラガイドウォームタイプ	○	○	○
	クロスローラガイドマイクロタイプ	○	○	△
	アリ式	○	○	○
回転	クロスローラガイド	○	△	△
	ボールベアリング	×	×	×
	すり合せ	△	△	△

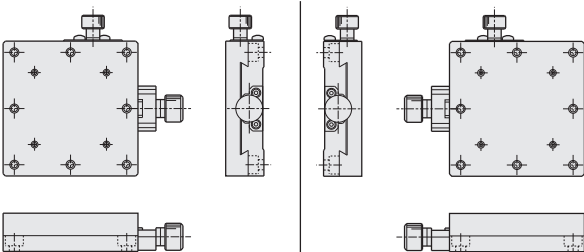
- ：荷重やモーメントに制限がありますが、使用は可能です。
- △：荷重やモーメントに制限があり、一部の機種や使い方によってはステージの特性を著しく損なう可能性があります。
- ×：使用不可

■勝手違いについて(クランプ・マイクロメータの位置)

スペースに制限がある場合や左右対称の装置を構築する際に、勝手違いタイプが同額にてご選定できます。
 勝手違い製品の構成/向きについては下記となります。

・単軸製品の場合

トレース図に対して、線対称な製品となります。



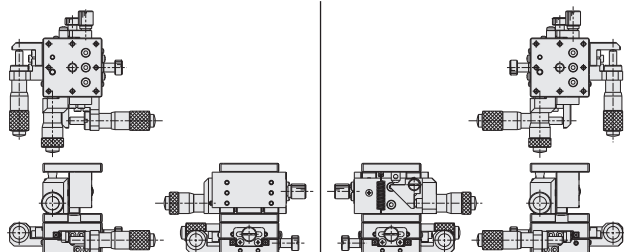
B08-111

勝手違い: B08-111R

・組合せ品/ステージユニットの場合

トレース図に対して、線対称な製品となります。

ただし、単軸製品に勝手違いタイプがない場合、標準タイプ組込みとなります。



B72-40C

勝手違い: B72-40CR

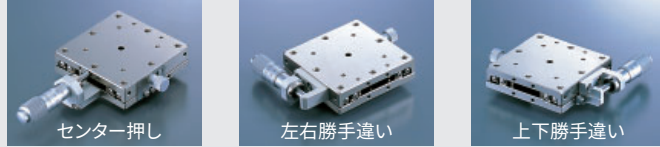
オプション対応/SSステージ・クロスローラガイドステージ共通

目的に応じて様々な仕様が選択可能です

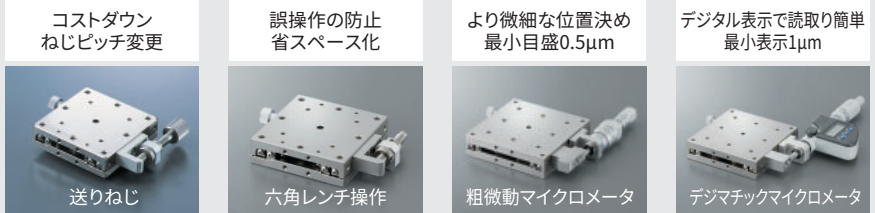


■送り位置／勝手違い

取付スペース・取付姿勢・操作方法などの条件に対応



■送り方式



■クランプ方式 ④SSステージのみ対応



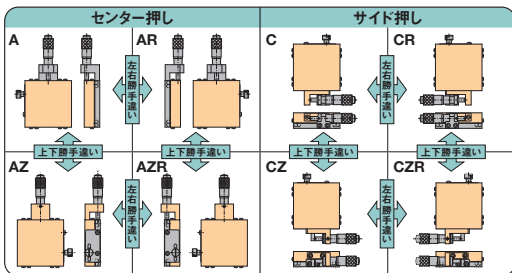
■グリース ④SSステージのみ対応

ご使用環境に応じてご選択いただけます
 クリーン環境用グリース 真空環境用グリース

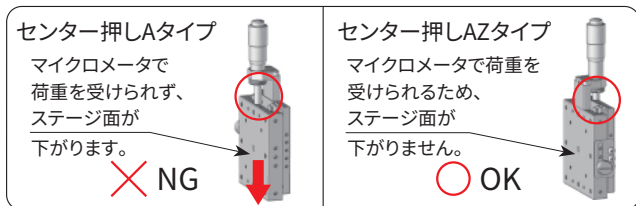
※軸やオプションどうしの組合せにより、選択できない場合がございます。

■送り位置 取付スペース・取付姿勢・操作方向などの条件に合わせて選択可能

送り位置と型式紹介



●上下勝手違い (Zタイプ)



マイクロメータを上向きになるよう設置しても、マイクロメータ側で荷重を受けられるため、ステージ面が下がりにません。(上記説明図参照)

●センター／サイド押し

マイクロメータや送りねじなどの送り方式ごとにセンター押し(Aタイプ)、サイド押し(Cタイプ)があります。

●左右勝手違い (Rタイプ)

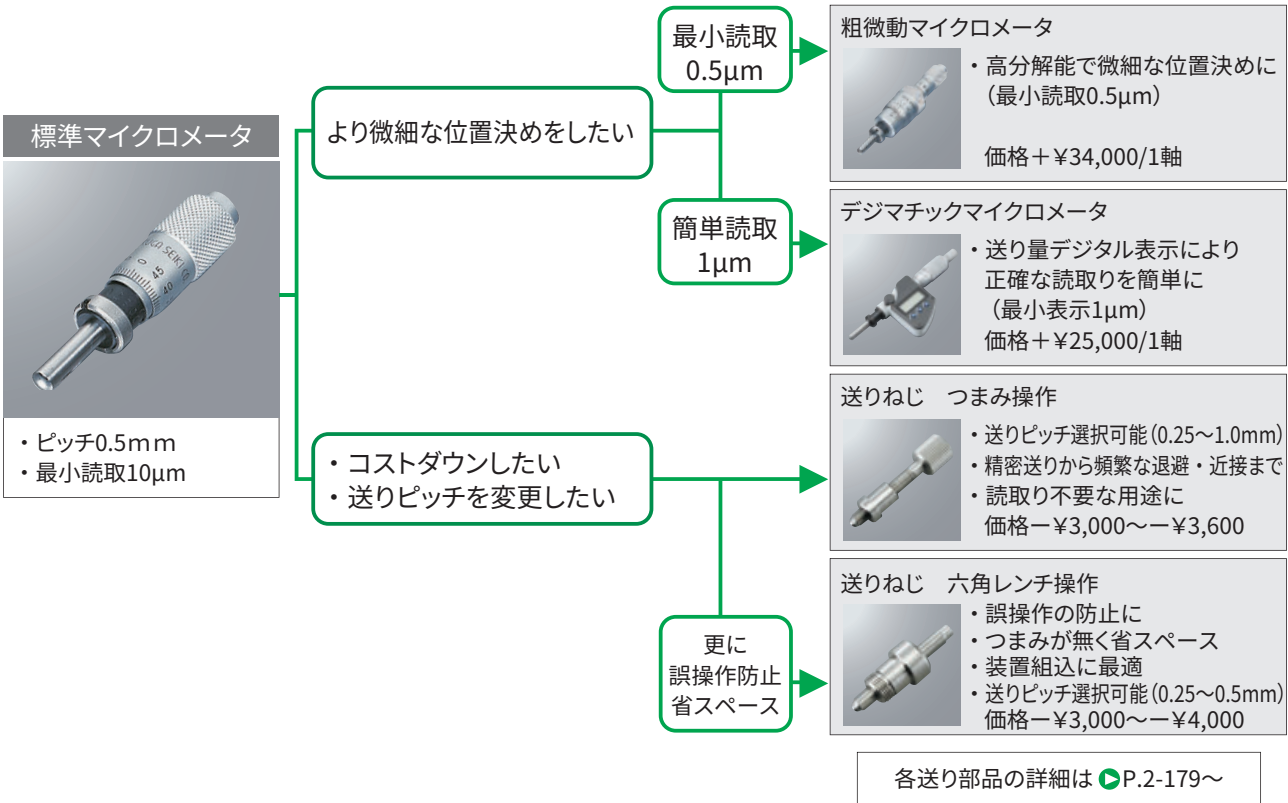
装置により送り位置を変更したり左右対称の装置を構築する場合など線対称な構成が選択できます。

縦使い可能な取付姿勢

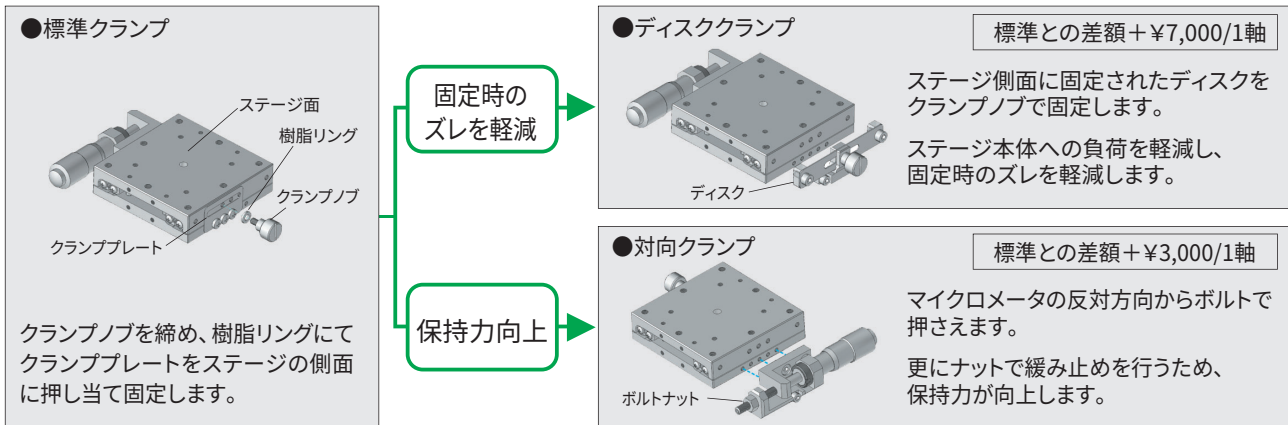
送り位置	センター				サイド			
	上下通常		上下勝手違い		上下通常		上下勝手違い	
取付姿勢イメージ								
コード	A	B	AZ	BZ	C	D	CZ	DZ
価格/1軸	+¥0	+¥34,000	+¥0	+¥34,000	+¥0	+¥34,000	+¥0	+¥34,000

④はSSステージのみ対応

■送り方式 目的に応じた様々な送り方式を選択可能



■クランプ方式 目的に応じてクランプ方式を選択可能 ①SSステージのみ対応



■グリース 環境・目的に合わせてグリースを選択可能 ①SSステージのみ対応

●グリース交換コード表

末尾コード	-J	-L
対応機種	SSステージ	
グリース名称	クリーン環境用グリース	真空向けグリース
交換箇所	標準マイクロメータヘッド本体 (又は送りねじ) のみ※	標準マイクロメータヘッド本体 (又は送りねじ) ・ガイド及び摺動部
グリース型式/メーカー	AFF/THK (株)	フォンブリン/ソルベイス/スペシャルティポリマー/ズジャパン (株)
使用可能温度範囲	-40~120℃	-20~250℃
価格	+¥2,000/1軸	+¥12,000/1軸

①SSステージは、マイクロメータ部以外、クリーン環境用グリース (AFF) が塗布されております。

よって、「-J」への仕様変更は、マイクロメータ部のみの交換となります。

②粗微動マイクロメータ、デジマチックマイクロメータ選択時は対応不可です。

■型式説明：(例) SSステージ

基本型式にコードを追加することにより各種オプション仕様をご指示いただけます。
基本型式の価格に下表の差額(1軸あたり)が発生します。



オプションは下図よりコードをお選びください。

仕様	2 送り位置		3 勝手仕様			4 送り方式(送り位置B/D選定時は不可)							
	標準 A マイクロ	粗微動 B マイクロ	標準	左右 勝手違い	上下 勝手違い	上下左右 勝手違い	標準マイクロ (P=0.5mm)	送りねじ (つまみ) (P=0.5mm)	送りねじ (つまみ) (P=0.25mm)	送りねじ (つまみ) (P=1.0mm)	送りねじ (六角レンチ) (P=0.5mm)	送りねじ (六角レンチ) (P=0.25mm)	デジタル マイクロメータ
コード	A/C センター/サイド	B/D センター/サイド	無記号	R	Z	ZR	無記号	1	FP	LP	SH	FH	4
価格	+¥0	+¥34,000	+¥0	+¥0	+¥0	+¥0	+¥0	-¥3,000	-¥3,600	-¥3,600	-¥3,000	-¥4,000	+¥25,000

・BSS 3 数量
1~12
日自発送

・BSB 3 数量
1~6
日自発送

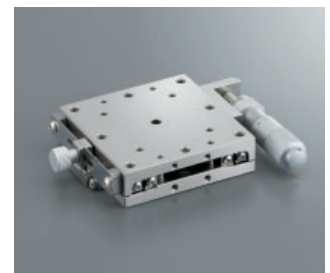
- オプション型式の出荷日について
欄を含むコード組合せは、都度お見積となります。
・BSBで送り方式「1」を選択された場合は、上記適用となります。
- BSBはオプション型式の内容により、色がシルバーとなる部品がございます。

仕様	5 クランプ方式			6 グリース仕様		
	標準クランプ	ディスククランプ	対向クランプ	標準 グリース	クリーングリース AFF	真空グリース フォンブリン
コード	無記号	5	6	無記号	J	L
価格	+¥0	+¥7,000	+¥3,000	+¥0	+¥2,000	+¥12,000

■選定例

オプション型式は下表の流れを参考に選定ください。(対応可否、価格加算は上図を参照)

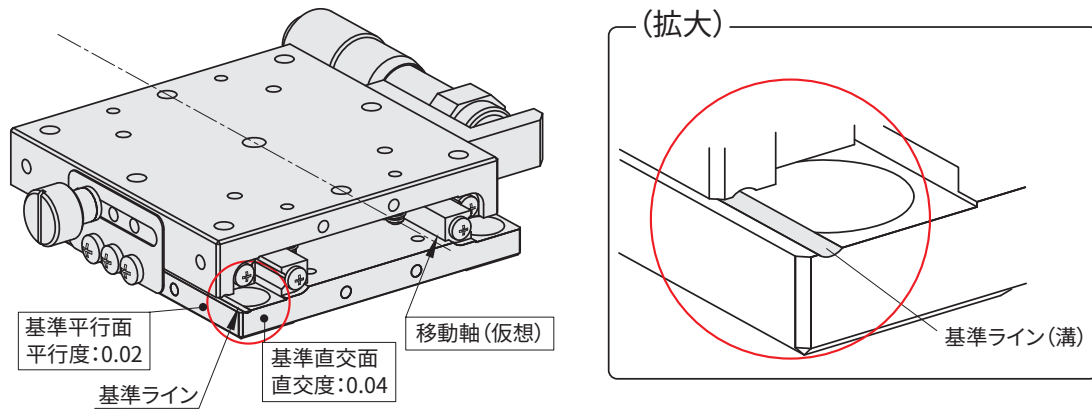
リニアボール 決定	条件	型式	価格
本体	・移動量:10mm ・搭載荷重:10kgf程度 ・サイズ:60×60mm	BSS16-60	+¥0
送り位置	・サイド押し	BSS16-60C	+¥0
勝手仕様	・左右勝手違い	BSS16-60CR	+¥0
送り方式	・送りねじ:送りピッチ0.5mm	BSS16-60CR1	-¥3,000
クランプ	・ディスククランプ	BSS16-60CR15	+¥7,000
グリース	・クリーングリース	BSS16-60CR15-J	+¥2,000



確定 型式: BSS16-60CR15-J 価格: ¥29,500

※上記選定例はBSS16-60C(¥23,500)に各種オプションを選定した例となります。

■取付基準面について



駿河精機のリニアボールガイドステージは移動軸に対して、平行及び直交する基準面を持っています。
基準面は図で示す通りです。