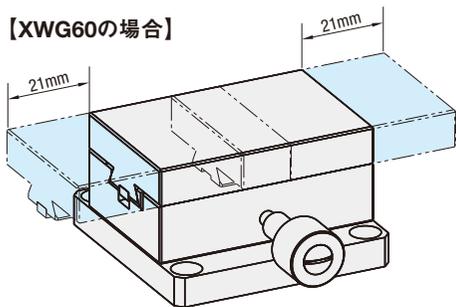


標準ステージ・高精度ステージ共通

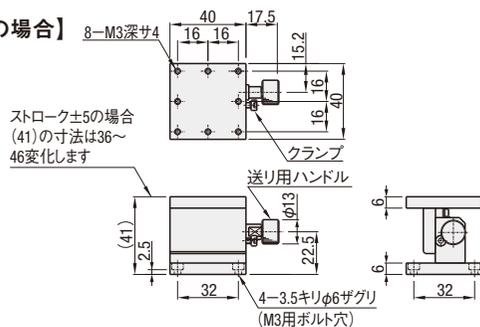
■ストローク(移動量)記載方法について

図面記載の寸法は、ストローク0mmの状態です。寸法が()で記載されている場合はストロークの移動に応じて寸法の値が変化することを示します。たとえば、下図「XWG60の場合」、ストロークは±21mm(42mm)であり、図面記載の状態を基準として片側に21mm、反対側に21mm移動します。また、下図「ZLFG40の場合」、ストロークは±5mm(10mm)であり、ステージ高さの寸法(41)は、36mm(-5mm)～46mm(+5mm)変化することを意味します。

【XWG60の場合】



【ZLFG40の場合】

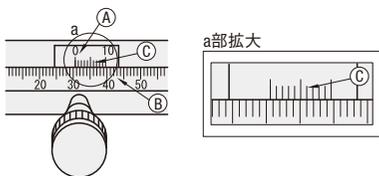


■目盛の読み取り方について

位置の読み取り方法には、目盛・バーニア目盛・マイクロメータヘッドの3種があります。再現性を必要とする調整の目安としてお使いいただけます。

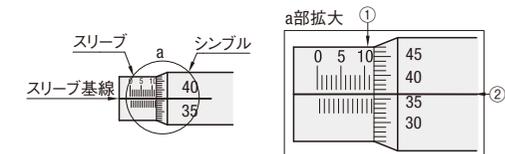
●バーニア目盛の読み取り方

- ① 副尺(A)の0の位置を主尺(B)の目盛で1mm単位で読む。(下図の場合30mm)
- ② (A)の目盛を見て(B)の目盛と一致した目盛(C)を読み、それを0.1mm単位の数値とする。(下図の場合0.6mm)
- ③ ①と②の合計が読取値となる(下図の場合30.6mm)



●マイクロメータヘッド目盛の読み取り方

- 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単位で読む。(下図の場合11.5mm)
- ② スリーブ基線とシンプル目盛線が一致している位置のシンプルな値を読む。(下図の場合0.36mm)
- ③ ①と②の合計が読取値となる。(下図の場合11.86mm)



<目盛とストロークの関係について>
マイクロメータヘッドの目盛は一番左が「0(ゼロ)」からスタートします。ストローク±6.5mmの場合、目盛とストロークの関係は下記となります。

- 目盛が「0(ゼロ)」の状態：ストローク「-6.5mm」
- 目盛が「6.5mm」の状態：ストローク「0(ゼロ)」
- 目盛が「13mm」の状態：ストローク「+6.5mm」

■耐荷重について

耐荷重とは

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。水平に設置した場合の耐荷重は「水平」、垂直に設置した場合の耐荷重は「垂直」の値をご参照ください。直動ステージを垂直、または天地逆転にして設置する場合には、カタログ表記の精度は満たさない場合がありますのでご注意ください。

静荷重とは

通常の耐荷重とは別に、()内に静荷重で搭載できる荷重を参考値として併記しております。ワークの重心がステージ中央部にある際にストロークはさせず、静止状態でステージが耐え得る荷重です。代表検体において、()内の負荷をかけた後、負荷を取り除き、試験前後で精度が変化しないことを確認しております。また、アリ溝は面摺動構造の為、静荷重であれば負荷荷重に対して非常に強い構造となる為、静荷重時に搭載できる荷重を記載していません。

許容モーメント荷重とは

ワークの重心がステージ中央部から離れた位置にある際にステージが耐えうる力です。単位は、(N・m)となります。中央部より離れた位置にワークの重心がある(=オーバーハング)状態では、耐荷重と合わせて許容モーメント荷重も併せてご確認ください。この数値が高い商品を「高剛性」と呼びます。

モーメント剛性とは

テーブル面の中心から離れた位置に負荷された荷重に対するステージの剛性のことです。単位は、(°/N・cm)となります。テーブル面の中心から1cm離れた位置に1Nの荷重を加えた際、テーブル面が傾く角度(°)を示します。角度(°)は「秒」と読み、1秒は1度の1/3600です。

■移動精度について

真直度とは

直動ステージをフルストロークさせたとき、移動理想軸(始点と終点を結ぶ直線)に対してどれだけ蛇行して移動しているかを表す数値です。理想軸(直線)からの水平方向または垂直方向のいずれかの最大ずれ量とします。

ピッチング・ヨーイング・ローリングとは

直動運動をする際の、傾きの方向の種類です。進行方向に対し、前後に傾く方向：ピッチング、回転しようとする方向：ヨーイング、左右に傾く方向：ローリングと呼びます。

ステージでは、許容モーメント荷重(概要ページ参照)・モーメント剛性(モーメント荷重に対するステージ面の同方角への傾き(角度))でこの力に対する数値が表されます。

平行度・運動平行度とは

下面に対する上面の平行度を表す数値です。右図(a)の方法にて静止時の平行度を測定し、右図(b)の方法にて運動時の平行度をそれぞれ測定します。

XY直行度とは

X移動軸に対するY移動軸の直行度のことです。

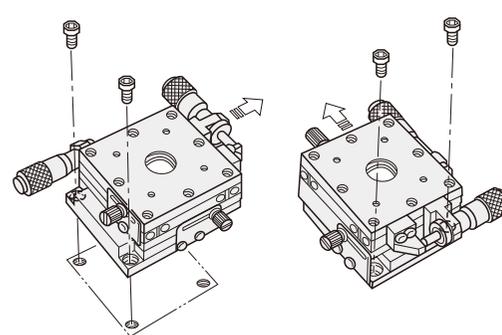
●注意

XY軸ステージに記載されている移動精度は、単軸で計測した時の数値です。

■ステージの取り付け方法

ステージをベースに取り付ける際は、基本的にステージ面を移動させて取り付けます。下記イラストをご参照ください。

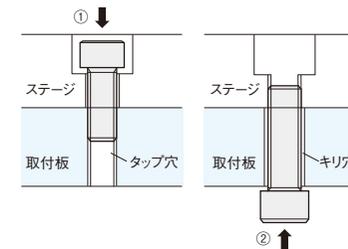
X、XY軸ステージ



一部の型式は下からでもボルトが取付可能

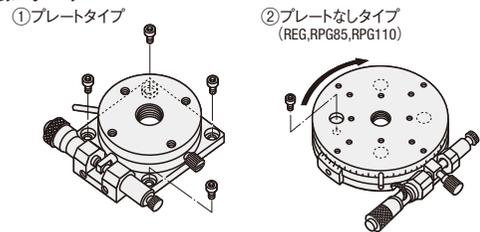
対応型式	XFES P2086	XDTLS P2097	XYEEG P2124
	XFES P2086	XLWG P2098	ZFES*2 P2151
	XEEG*1 P2087	XLONG P2099	ZCRS*3 P2157
	XFHT P2092	XYFES P2121	ZLFD P2161
	XLSL P2092	XYFEES P2122	RTRM/RTRS P2169

- *1 XEEG40/60が対応
- *2 ZFES60のみ対応
- *3 ZCRS50/60/80/90/100/120が対応

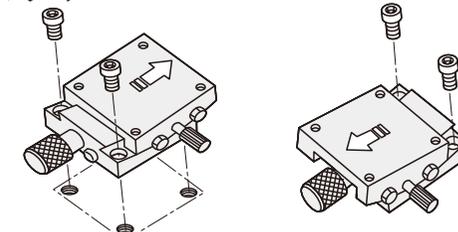


例：XFES40の場合
①上から取付
取付板M3
ボルトM3
②下から取付
取付板φ4(キリ穴)
ボルトM4

回転ステージ



ゴニオステージ

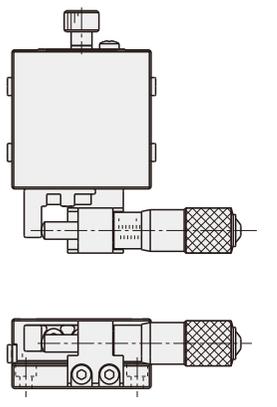


●取り付け部面精度に関するご注意

ステージの下面または上面に取り付ける部品の平面度が不十分な場合、製品本来の性能が発揮できない場合があります。(平面度の目安：10μm以内)

最新のFAQ情報はwebページをご確認ください。 <http://jp.misumi-ec.com/maker/misumi/mech/product/xy/faq/>

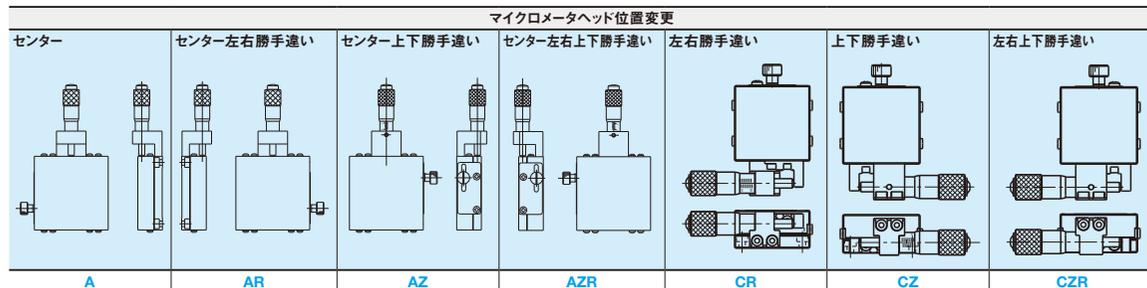
■マイクロメータヘッド/送りねじ位置変更



◀正位置(基本取付け位置)▶

マイクロメータヘッド付ステージは左図の形を基本とし「正位置」と呼びます。取付けスペースや取付け姿勢、操作方法の条件に合わせて選択が可能です。商品の構造によって位置変更ができない機種もありますので、詳しくは各商品ページのカタログ下段の「追加工」をご覧ください。

- センター/サイド押し
マイクロメータヘッドや送りねじなどの送り方式ごとに、センター押しとサイド押し(左図正位置)があります。
- 左右勝手違い
装置により送り位置を変更して左右対称の装置を構築する際に適しています。
- 上下勝手違い
狭いスペースでの操作や作業性の問題等でマイクロメータヘッドを上から操作するのに適しています。



■使用条件

- X軸ステージ
クロスローラとリニアガイドを使用したステージは戻りの反力を利用するために、内部にバネが入っています。直動ステージをZ軸(垂直)方向に取り付ける際は、送り方向に合わせて追加工を選択してください(下図参照)。

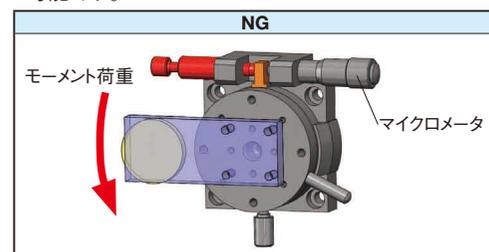
NG	OK
<p>バネで引っ張る力以上の荷重がかかると、荷重を受けられずステージ面がずり落ちます。</p>	<p>CZ, CZR: ステージ面にかかる荷重をマイクロメータヘッドと下面プレートに取り付けられたブラケットで受けることができるため、ステージ上面は下がりにません。正勝手、CR、A、AR: マイクロメータヘッドの「先端を上向き」にして取り付けた場合、ステージ面は下がりにません。</p>

▶ただし、垂直方向の耐荷重以上の荷重をかけるのはお控えください。

- 上下勝手違い(Zタイプ)
上下勝手違いではマイクロメータヘッドのブラケット位置を変えることにより、ステージ面のずり落ちを防止しています。下図のように使用する際は必ずこのタイプを選択してください。

<p>通常タイプ (図はA)</p> <p>マイクロメータヘッドで荷重を受けられず、ステージ面が下がります。</p>	<p>上下勝手違いタイプ (図はAZ)</p> <p>マイクロメータヘッドで荷重を受けられるため、ステージ面が下がりにません。</p>
--	---

- 回転ステージやゴニオステージ
回転方向のモーメント荷重が生じる使い方をする場合、マイクロメータ側で荷重を受ける向きに限り使用可能です。



■ステージの種類・選定について

Q1 精度(真直度)で選ぶなら?

A1 ステージの種類、ガイド機構の違いにより精度が異なります。標準ステージより高精度ステージの方が精度が高いため、精密な位置決めに適しています。直動ステージ(X軸、Y軸、Z軸)の場合、ガイド機構に「クロスローラ」「リニアボール」を使用したステージの方が、アリ溝を使用した「アリ溝送りねじ式」「アリ溝ラック&ピニオン式」より精度が高くなります。最小真直度のステージは「【高精度】リニアボール」で1μm~3μmです。

Q2 送りの早さ(ハンドル1回転の移動量)で選ぶなら?

A2 送りの早さは、送り機構のハンドル1回転の移動量によって決まります。最も送り早いステージは「アリ溝ラック&ピニオン式」で、ハンドル1回転あたり16.7~20mmです。また、「アリ溝送りねじ式」はハンドル1回転あたり0.5~10mm、「クロスローラ」「リニアボール」はハンドル1回転あたり0.025~0.5mmです。

Q3 ストローク(移動量)で選ぶなら?

A3 ストローク(移動量)は、ステージ面の大きさや送り機構によって異なります。ストロークが最も長いステージ「【高精度】アリ溝ラック&ピニオン式超ロング【型番Type: XLONG (P2099)、XLARGE (P2100)】」はストローク(移動量)60mm~360mmです。

Q4 最小読取で選ぶなら?

A4 目盛りの読取り単位は送り機構によって異なります。読取り単位が最も小さいステージは「【高精度】リニアボール 粗微動マイクロメータヘッド【型番Type: XSKG (P2111)】」で最小読取0.5μmです。次いで「【高精度】リニアボール デジタルマイクロメータヘッド【型番Type: XSDG (P2111)】」は最小読取1μmです。

Q5 耐荷重、モーメントで選ぶなら?

A5 耐荷重や許容モーメント荷重は、ステージの種類によって異なります。この値が高い順に「リニアボール」、「クロスローラ」、「アリ溝ラック&ピニオン式」、「アリ溝送りねじ式」となります。耐荷重が最も高いステージ「【高精度】クロスローラ スチール製 高耐荷重【型番Type: XTOUGH (P2116)】」は耐荷重392N~1176Nです。

Q6 クランプ力で選ぶなら?

A6 クランプ力(ステージ面を固定する力)は、クランプ機構によって異なります。大きな固定力を得るためには「アリ溝送りねじ式」「アリ溝ラック&ピニオン式」の場合は強化クランプタイプ【型番Type: XWGL (P2096)、XSLCL (P2090)、XEGCL (P2088)】、「クロスローラ」「リニアボール」の場合は追加工で「ディスククランプ」や「対向クランプ」をご選択ください。なお、標準ステージには強化クランプタイプはございませんので、Q19「保持力のデータはありますか?」をご参照ください。

Q7 ワークの取付け位置決めを高精度にするには?

A7 ワークの取付け位置決めを高精度にするには、ノック穴付ステージ、もしくはリニアボールをご選択ください。
・【高精度】アリ溝送りねじ式(ノック穴付・リード4.2mm)【型番Type: XSC (P2089)、XYSC (P2123)】…上面プレートに穴径公差H7のノック穴が2つあります。
・【高精度】ノック穴付クロスローラ【型番Type: XYPGN (P2133)】…上面プレートに穴径公差H7のノック穴が2つあります。
・【高精度】リニアボール…中心穴系公差がH7もしくはH8です。

Q8 ステージ自体の取付け位置決めを高精度にするには?

A8 【高精度】リニアボールステージは、移動軸に対して平行、及び直交する基準面を持っているので、ステージ自体の取付けを高精度にする場合に適しています。詳細は、Q32「基準面とは何ですか?」をご参照ください。

Q9 省スペースで選ぶなら?

A9 設計上、ステージを配置するスペースが限られている場合には、薄型ステージや省スペース用が適しています。<薄型・省スペース用の代表型番Type>* ()内の数値はステージの寸法(高さ:mm)と掲載ページ

種類	アリ溝ラック&ピニオン	アリ溝送りねじ	クロスローラ*1	リニアボール	ゴニオ
標準ステージ	薄型 XDTSC (26~、P2093)	-	XYCRSC (19~、P2134)	-	-
高精度ステージ	薄型 -	XSLC (18~、P2090) YSLC (42~、P2126) ZSLC (25.5~、P2150) XSLC (18、P2091) *2	XYSPG (22~、P2135)	XSL (19.7~、P2113) *3 XYSSG (22~、P2138) *4 XYSSCG (22~、P2138) *5	-
	省スペース -	DSXYEG (P2127)	-	DSXYSG (P2137) *4 DSXYSCG (P2137) *5	DSGFWG (P2177)

*1 XYステージのみ
*2 面幅スリム薄型
*3 高耐荷重
*4 マイクロメータヘッド
*5 送りねじ

Q10 アリ溝 ラック&ピニオン式ステージとは?

A10 ガイド機構が「アリ溝」、送り機構が「ラックギア」と呼ばれる歯を切ったレールと、「ピニオン」と呼ばれる歯車を組み合わせたステージです。ハンドル1回転あたりの移動量が16.7~20mmで「早く送れる」のが特長です。

Q11 アリ溝 送りねじ式ステージとは?

A11 ガイド機構が「アリ溝」で、送り機構がおねじとめねじの関係を利用した「送りねじ」です。ハンドル1回転あたりの送り量が0.5mmで「細かく送れる」ステージです。また、多糸ねじを利用した1回転あたりの送り量が2mm・4.2mm・5mm・10mmの送りねじステージもご用意しております。【型番Type: XSL (P2090)、XLSL (P2092)】送りねじは、ねじの送りで移動するため調整時に位置がズレにくいのが特徴です。

Q12 クロスローラ式ステージとは?

A12 V溝レールをローラが転がりながら移動する「クロスローラ」をガイド機構として利用したステージです。マイクロメータヘッドを用いることで高度な位置調整が可能です。

Q13 リニアボール式ステージとは?

A13 ミスミグループオリジナルのリニアボールをガイド機構として利用したステージです。素材としてステンレスを用いることで高耐荷重を実現しました。高耐荷重で高精度に位置決めする場合に最適です。

マイクロメータヘッドについて

Q14 マイクロメータヘッドとは？

A14 マイクロメータヘッドとは、微細な送りが可能な送り機構です。ステージで使用しているマイクロメータヘッドはストロークが±3.5mm、±6.5mmの普通タイプに加え、粗微動調整が可能な「粗微動マイクロメータヘッド」、目盛り読取りがデジタル式の「デジタルマイクロメータヘッド」があります。詳細な種類はP2195を参照ください。

Q15 マイクロメータヘッドの耐荷重と推力はどのくらいですか？

A15 マイクロメータヘッドの種類により異なりますが、例えばMCLN6・MCLN12の場合、マイクロメータヘッド先端で受けられる力・荷重は約19.2N(約2kgf)です。無理やりマイクロメータヘッドを回せば回りますが、壊れる可能性があります。また、MCLN6・MCLN12の場合、マイクロメータヘッドの推力(ものを押し力)も同様に約19.2N(約2kgf)が上限となります。※MCLN1・MCLN2・MCLN3・MCLN4の場合は約9.8Nとなりますのでご注意ください。

Q16 粗微動マイクロメータヘッドとは？

A16 粗微動マイクロメータヘッドは、粗動1目盛り10μm、微動1目盛り0.5μmの調整が可能なマイクロメータヘッドです。ストロークは粗動が±6.5mm、微動が0.2mmです。微動のストロークが限られていますので、ご注意ください。

Q17 デジタルマイクロメータヘッドの基本仕様を教えてください。

A17 【高精度】リニアボールのデジタルマイクロメータヘッド【型番Type: XSDGシリーズ(P2111)】の基本仕様は次の通りです。
・最小読取値：1μm
・ストローク：±12.5mm
・基本機能：原点セット機能(ABS測長系)、ゼロセット機能(INC測長系)、測定データ出力機能

クランプについて

Q18 クランプ力を強くするためにはどうすれば良いか？

A18 クランプ力を強くするためには、「アリ溝送りねじ式」「アリ溝ラック&ピニオン式」の場合は強化クランプタイプ【型番Type: XWGCL(P2096)、XSLCL(P2090)、XEGCL(P2088)】、「クロスローラ」「リニアボール」の場合は追加加工で「ディスククランプ」や「対向クランプ」をご選択ください。なお、標準ステージには強化クランプタイプはございませんので、Q19「保持力のデータはありますか？」をご参照ください。また、ステージメンテナンス部品の「アリ溝式ステージ用レバー付クランプねじ【型番Type: STRONG(P2196)】」を用いることで、既存のクランプねじよりもトルクをかけることができます。

Q19 保持力のデータはありますか？

A19 保持力とはクランプした状態でステージ上面が動かずにいられる力の値です。標準ステージについては以下の保持力測定データを参考値としてご参照ください。

<試験条件>

クランプねじを以下の締付トルクで締め付け後、試験機にて加圧(図中：F)し、ステージ上面が動き始めた時の荷重を最大保持力とする。

●締付トルク(基準)

- ① XDTS(標準アリ溝R & P) サイズ50・60：0.1N・m/サイズ90：0.15N・m
- ② XDTS(標準アリ溝薄型R & P) サイズ50・60：0.1N・m/サイズ90：0.15N・m
- ③ XCRS(標準クロスローラ)：0.15N・m

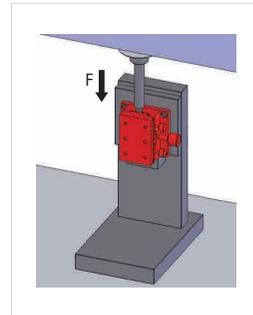
<最大保持力(参考)>

Type	最大保持力(参考)	
① XDTS	50	30N
	60	60N
	90	70N
② XDTS	50	10N
	60	20N
	90	40N
③ XCRS	40	60N
	60	60N
	80	70N

<締付トルクを変化させたときの最大保持力(参考)>

Type	締付トルク(基準を100%とする)		
XDTS60	50%	100%	150%
	50N	60N	90N
	40N	60N	100N

<試験方法>



①最大保持力(参考)は締付トルクの変動に応じて変化するため、十分な安全率をもってご設計ください。

耐荷重について

Q20 重いワークを載せたいときはどうすれば良いか？

A20 耐荷重の高いステージをお選びください。ガイド機構の違いにより耐荷重が異なります。耐荷重が高い順に「リニアボール」、「クロスローラ」、「アリ溝ラック&ピニオン式」、「アリ溝送りねじ式」となります。耐荷重が最も高いステージ【高精度】クロスローラ スチール製 高耐荷重【型番Type: XTOUGH(P2116)】は耐荷重392N～1176Nです。

カタログの見方について

Q21 XYステージの詳細寸法が知りたい。

A21 XYステージは基本的に、Xステージを2台組み合わせています。上面の詳細寸法は、Xステージの図面に記載されておりますので、そちらをご参照ください。例えば、「XYSG60(P2136) (XYステージ)」の詳細寸法が知りたい場合は、同じタイプの単軸「XSG60(P2111) (Xステージ)」の図面をご確認ください。

使用環境について

Q22 真空中では使用できますか？

A22 真空対応ステージとはなっておりません。一部商品(*)では、特注対応で真空向けグリースに交換可能ですので、お問合せください。ただし、グリース交換以外はサポート外(アルマイト処理が施している部分の真空対応など)ですのでご注意ください。*「リニアボール式ステージ」と「クロスローラ式ゴニオステージ」のみ。

Q23 クリーン環境で使用できますか？

A23 クリーン環境用ステージとはなっておりません。ISO・JISクラス6(米国連邦規格クラス1000)環境での使用実績はありますが、お客様自身のご判断での使用をお願いいたします。「クリーン環境用グリース」への交換であれば、以下の仕様選択ステージ(P2179)でご選択いただけます。
■X軸：FSXRシリーズ、FSXCシリーズ
■XY軸：FSXYRシリーズ
■Z軸：FSZRシリーズ

Q24 水中、もしくは水がかかる可能性のある場所では使用できますか？

A24 残念ながら水中、もしくは水がかかる可能性のある場所で使用できるステージはございません。ステージは複数の部品から構成されており、これらが水により錆びる恐れがあり、また、グリースにも影響を及ぼすためです。

Q25 磁性はありますか？

A25 ステンレス製のステージには上面プレートと下面プレートに磁性があります。磁性が気になる場合は、アルミ製のステージをお勧めします。ただし、アルミ製のステージであっても、ネジ等の部品に磁性がある素材が含まれることがありますのでご注意ください。

メンテナンスについて

Q26 グリースは何を使っていますか?型式は?

A26 グリースの型式はステージの種類により異なるため、個別にお問合せください。ステージの推奨使用環境と精度保証環境は以下の通りです。
・推奨使用環境：10～50℃、湿度20～70% (非結露)
・精度保証環境：22±5℃、湿度20～70% (非結露)

Q27 マイクロメータヘッドは着脱可能ですか？

A27 精度に影響を与える可能性がありますので、お客様自身でのマイクロメータヘッドの着脱は推奨いたしません。マイクロメータヘッドが不要な場合、追加加工でマイクロメータヘッド無しがご選択いただける商品をご検討ください。【XSGシリーズ(P2111)、XPGシリーズ(P2108)など】

Q28 送りねじやラック&ピニオンのハンドル部分を付け替えることはできますか？

A28 送りねじやラック&ピニオンのハンドル部分の付け替えは基本的に分解となり、精度や機構に影響を与える可能性がありますのでお奨めできません。既存ハンドルはそのままハンドル径を大きくする場合は、「ハンドルカバー 【型番：HDCVR13(P2194)】」、ハンドルを延長する場合は「延長カバー 【型番Type：HDEXT(P2194)】」などをご使用いただけます。

ステージの取付け方法について

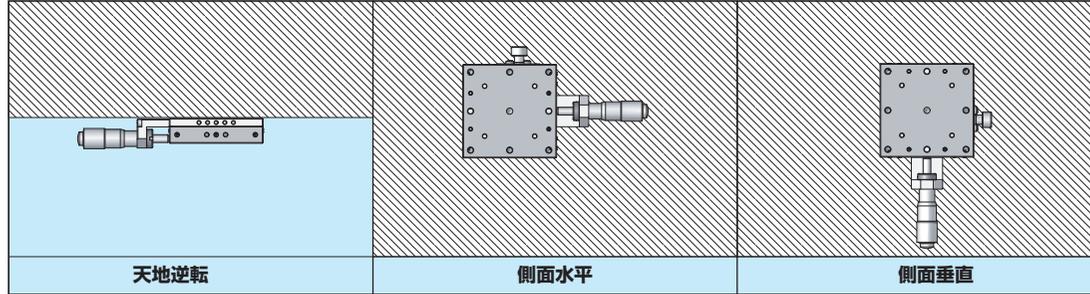
Q29 ステージの取付け方法は?

A29 ステージをベースに取り付ける際は、基本的にステージ面を移動させて取り付けます。技術資料(P2075)「■ステージの取付け方法」をご参照ください。

Q30 逆さまや横にして使えますか?

A30 各商品のスペックは平面に設置したときを前提としています。天地逆転取付けや、側面水平または側面垂直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、以下の「姿勢の定義」<使用条件><商品別特性表>を参考にしてください。

<姿勢の定義>



<商品別特性表>

分類(*1)	型式		天地逆転	側面水平	側面垂直
	標準	高精度			
X軸	アリ溝送りねじ	XFES	XLS,XEG	△	△
	アリ溝ラック&ピニオン	XDTS	XWG,XFG	△	△
	リニアボール	XLBS(*3)	XSG	○	△
	クロスローラ	XCRS	XPG	△	△
水平面Z軸	ラック&ピニオン	—	ZLFG	△	△
	クロスローラ	—	ZLPG	×	△
	リニアガイド	ZLLB	ZLTG	×	△
	送りねじ	ZLFD	—	△	△
回転	すりあわせ式	RTRM	RPG	△	△
	クロスローラベアリング式	—	RPGS	—	△
ゴニオ	アリ溝	—	GFG	△	△
	クロスローラ	—	GPG	△	△

○: 水平耐荷重と同様
△: 水平耐荷重の約1/3を目安とする。(*2)
×: 使用不可

耐荷重(N)	
水平	垂直
29.4	14.7
39.2	19.6

*1 該当しない商品の場合は、個別にお問合せください。
*2 カタログに垂直耐荷重が記載されている場合は、そちらが優先されますのでご注意ください。
*3 XLBSの側面垂直はZLBSと同じ(19.6N)となります。
これらの数値はあくまで参考値であり、保証の対象外となりますので、ご注意ください。
また、P2077「使用条件」を満たしていることが前提となりますのでご確認ください。

Q31 ガイド機構の異なるステージを組合せて使用できますか?

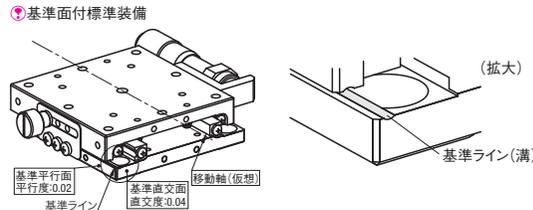
A31 組み合わせることは可能です。
①ステージ面サイズが同じステージ同士の場合、基本的に取り付けは可能です。一方の下面プレートの取付穴と、もう一方のステージの上面プレートのタップの位置が一致していますので、クロスローラとリニアボールの組み合わせも可能です。

②ステージ面サイズが違う取付けの場合は、以下の点にご確認ください。
・「下軸上面プレートのネジ穴(M3 or M4 etc...)とそのピッチ」が「上軸下面プレートの取付穴(M3用 or M4用 etc...)とそのピッチ」と同じになること。
・下軸の上面プレートより上軸の出っ張りがないこと。
・ストロークさせたときにステージ面、クランプなどの干渉がないこと。

③取付寸法が違い、直接の組み合わせができない場合特注のアダプタプレート等を製作頂くことで組み合わせは可能です。上述のように、お客様ご自身で組み合わせられる場合は、直角度が保証できません。カタログ掲載以外の組み合わせで、直角度を精度良く出した場合は、特注として受付が可能です。その際は、ミスミカスタマー・サービス・センターまでお問合せください。
*組み合わせに関してはお客様にて図面での確認は必ず行ってください。

Q32 基準面とは何ですか?

A32 【高精度】リニアボールステージ(*)は移動軸に対して平行及び直行的な基準面を持っているので、ステージ自体の取付を高精度にする場合に適しています。
*対応タイプ: XSG, XSGB, XSCG, XSBG, XSCGB, XSDG



【簡易調整】X軸 送りねじ式 コンパクトタイプ/ストローク選択タイプ

価格改訂

新価格

CADデータフォルダ名: 28_Stage

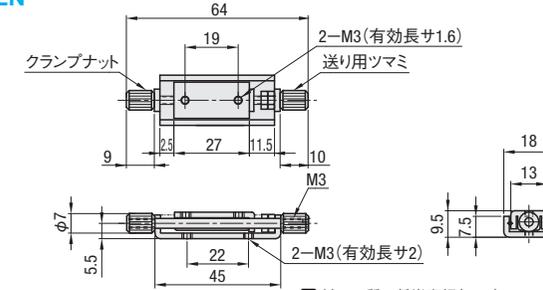
■特長: 最後のひと締めでずれしう長穴調整の置き換えや、9.5mmの薄さを活かした狭い場所での調整用途で活用できます。

■X軸 コンパクトタイプ



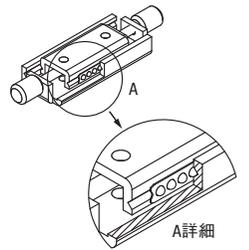
◎ハンドル1回転移動量0.5mm RoHS10

XSEN



材 質 低炭素鋼(SPCC)
S 表面処理 塩浴軟酸化処理

◎両サイドにボールガイドが入っており、滑らかに摺動します。



型式	ステージ面 No.	移動量 (mm)	耐荷重 (N)	自重 (kg)	¥基準単価
XSEN	5	13×27	±2.5	0.03	3,210

◎表示数量超えはお見積り

◎ハンドル1回転移動量0.5mm



Order 注文例

型式

XSEN5



Example 使用例



Delivery 出荷日

在庫品 翌日出荷 P133

◎ご希望によりPM6:00迄、当日出荷受付致します。

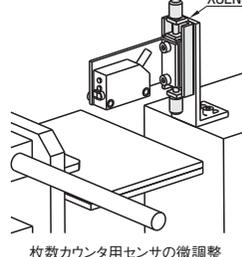


Price 価格

◎数量スライド価格 (◎1円未満切り捨て) P133

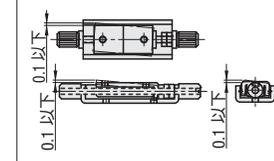
数量区分	標準対応			個別対応
	小口	中口	大口	
数量	1~2	3~5	6~9	10~30
値引率	基準単価	10%	15%	20%
出荷日	通常			お見積り

◎表示数量超えはWOSにてご確認ください。



枚数カウンタ用センサの微調整

■精度基準



◎上図基準でガタがありますので、精密な位置決めにはあまり適しません。

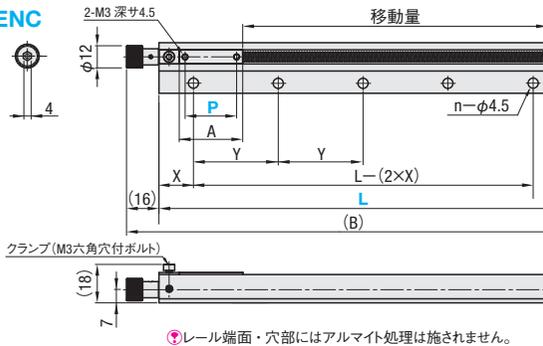
■特長: 主に段取り替えに伴うセンサ位置調整用に、長さ60mmから200mmまで、5種類のストロークを用意しました。

■X軸 ストローク選択タイプ

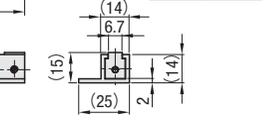


◎ハンドル1回転移動量0.8mm RoHS10

XSENC



ステージ面 (mm)	
P	A
10	16
12	18
19	25
25.4	31.4



◎レール端面・穴部にはアルマイト処理は施されません。

型式	L	P (選択)	X	Y (150Y 200Yの時)	穴数 (n)	(B)	両端ピッチ間距離 L-(2×X)	移動量	耐荷重 (N)	¥基準単価
XSENC	60	10	10	—	2	76	40	L-A-23	9.8	4,440
	70		14	—	2	86	42	L-A-25		4,510
	80		18	—	2	96	44			4,530
	150(*)	25.4	20	—	2	166	110	L-A-30		4,750
	200(*)		15	40	4	120	4,750			
	200(*)		22	—	2	216	156			4,860
	200(*)		20	40	5	160	4,860			

(*)の商品は、取付面に取付穴を追加するため、穴数が増えます。

◎ハンドル1回転移動量0.8mm



Order 注文例

型式

XSENC150 - 25.4



Example 使用例



Delivery 出荷日

5 日日出荷

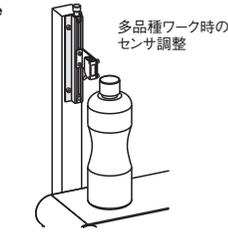


Price 価格

◎数量スライド価格 (◎1円未満切り捨て) P133

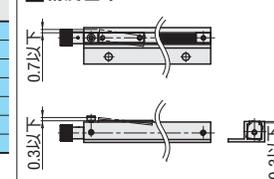
数量区分	標準対応			個別対応
	小口	中口	大口	
数量	1~2	3~5	6~9	10~20
値引率	基準単価	10%	15%	20%
出荷日	通常			お見積り

◎表示数量超えはWOSにてご確認ください。



多品種ワーク時のセンサ調整

■精度基準



◎上図基準でガタがありますので、精密な位置決めにはあまり適しません。

◎One Point

ボールポイント付の六角レンチをご利用頂くと、長ストロークの移動も楽に行えます。

