

角度調整用のステージです。



■用途例

- ・組立・実装工程などで、部品の姿勢補正用途
- ・カメラレンズや携帯用液晶パネルなどの貼り合わせ用途など生産・検査ライン

FAメカニカル標準部品カタログをご確認ください。

■ボールねじ式回転ステージ

・移動量、等速性について

ボールねじの直線駆動をステージ内部のペアリングにより回転運動へ変換しております。
(直線運動を、回転運動に変換している為、ボールねじ移動距離とステージ移動角度は同一になりません。)
この為、ストロークセンターとストロークエンドでは1パルスあたりの分解能が異なります。

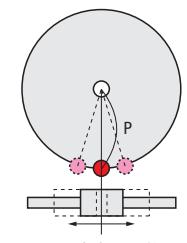
・移動量計算方式

ストロークセンターを基準にした計算式です。
①移動角度= $\text{arcSin}((\text{入力パルス} \times X) / P)$
②入力パルス= $P \times \text{Sin}(\text{移動角度}) / X$

・定義

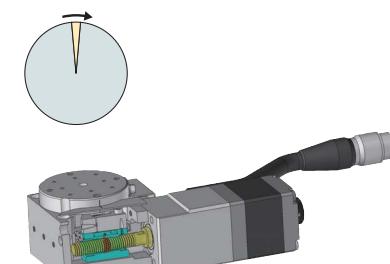
定義	値	単位
支点間距離 P※	17	mm
ボールねじリード	1	mm
モータ基本ステップ角	0.72	°
1パルスのボールねじ移動量 X	0.002	mm

※支点間距離はステージにより異なります。



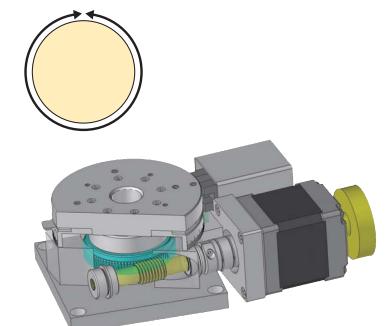
■ボールねじ式回転ステージの特長

- ①高耐久仕様：
転がり運動のボールねじ式は、微小角度の繰返しの位置決めに対し、磨耗しにくく、高耐久です。
- ②加減速性能の向上：
ウォームギヤに比べて磨耗(摺動抵抗)が小さいため、スムーズな立ち上がり・加速が可能です。
- ③バックラッシュ低減：
機械要素に予圧部品を用いることで「バックラッシュほぼゼロ」を実現します。



■ウォームギヤ式回転ステージの特長

- ①360°回転：
精度良く広域角度で位置決めをしたい場合や360°連続運動させたい場合に最適な回転ステージです。
- ②透過穴付き：
透過穴付きのため、ケーブルの取り回しや偏光素子などを回転させるのに適しています。



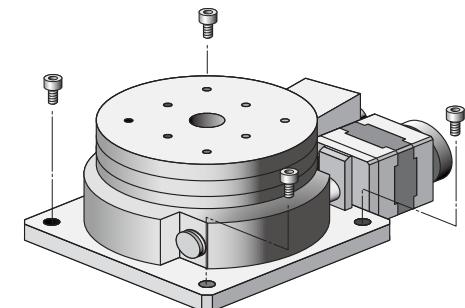
■掲載商品一覧表

移動機構	精度帯	型式					掲載 ページ
		Type	No.※()内はステージ面サイズ				
ボールねじ	高精度	RMBG	40(φ40)	60(φ60)			P.139
ウォームギヤ	高精度	RMPG	40W(φ39)	60W(φ59)			P.141
		RMWG		60Z(φ59)	75(φ70)	100(φ100)	P.143
ダイレクトドライブ	高精度	RMDG	40W(φ39)				P.145

■正しくお使いいただくために

・取付け方法

下面プレートにあたる4箇所のボルト穴を使用して付属ネジにより固定してください。
※RMBG、RMPG40W、RMPG60W、RMTSは3点留めになります。



・ステージ上面・下面に取付ける対象物

平面度の粗い対象物を取付けたり、平面度の粗い物に取付けますと、ステージ面を変形させ、精度に影響を及ぼす場合がございます。
ご注意ください。【平面度の目安：10μm以内】

・ステージの取付け姿勢

各製品の性能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、下記の製品別姿勢特性表を目安としてください。
使用条件に応じて最適な機構の製品、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。

▼製品別姿勢特性表

型式	移動ガイド【送り方式】	天地逆転使用	側面水平使用	側面垂直使用
RMBG	アンギュラ玉軸受【ボールねじ式】	○	○	○
RMPG/RMWG	玉軸受【ウォームギヤ式】	○	○	○

○ 荷重やモーメントに制限があるが、使用は可能

■回転中心について

・回転中心軸の合わせ方について

回転ステージを相手方装置やワークと組付ける際は、それぞれの中心軸をできるだけ合わせることにより、ステージが持つ性能を発揮いたします。

下記の方法などで中心軸を合わせ、ご使用いただくことをお薦めします。
・回転ステージをまわしながらダイヤルゲージにて偏芯量が最小になる位置を割り出し、ステージまたはワークを固定します。

・手動XY軸ステージを組合わせることにより、中心軸の微調整が容易に行えます。

※ステージ本体には取付基準となるような面は設けておりません。

