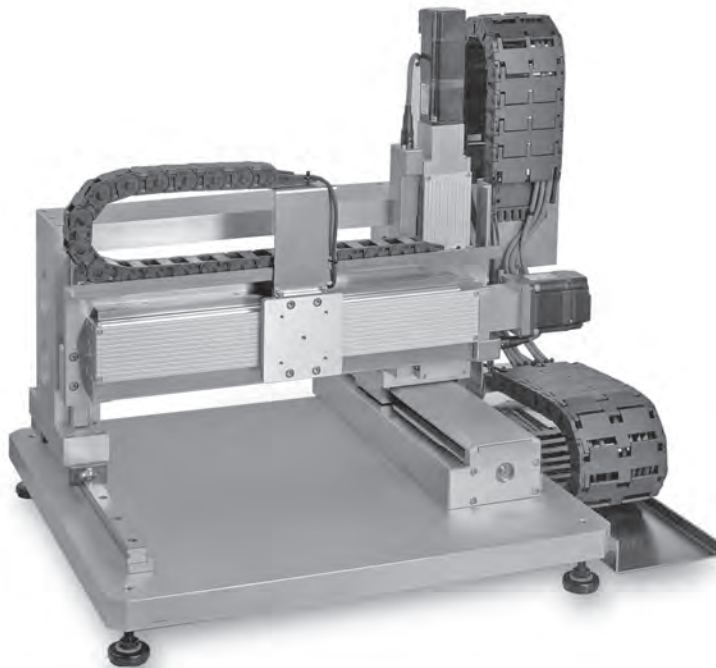


RAP3-AC series

- 測定/加工対象物を固定し、各種センサや加工ツールを高速駆動させたい要求に対応したステージシステムです。
- ガントリー（門型）方式の採用により、高速にXYZ軸を駆動させながら、高精度に位置ごとの測定データ収集や加工が行えます。



仕様

3軸ロボット部 RAP3-AC	仕 様		コントローラ部 (CP-310)	仕 様	
駆動方式	XYZ軸	ACサーボモータ駆動	駆動方式	3軸同時駆動、3軸独立駆動、PTP作動	
作動移動範囲	X軸	200mm	制御方式	ステッピングモータ オープンループ制御 (ACサーボドライバ制御可能)	
	Y軸	250mm	インターフェイス *2	USB (専用ケーブルにより RS232C接続が可能)	
	Z軸	100mm	プログラム言語	内部プログラム運転モード: NCコードに近似した専用コード PCダイレクト通信モード: 専用コマンド	
最小移動量 (分解能)	XYZ軸	1μm	運転モード	内部プログラム運転モード (内部メモリに保存したプログラムを実行)	
最大移動速度	X軸	1000mm/sec (無負荷時)		内部プログラム運転モード (CFカードに保存したプログラムを実行)	
	Y軸	500mm/sec (無負荷時)		PCダイレクト通信モード (PCと常時接続によるコマンド制御)	
	Z軸	250mm/sec (無負荷時)	プログラム容量	内部メモリ: 約5,000ステップ以上 (16プログラムファイル) 外部メモリ: CFメモ리카ード (256MBで約3,700,000ステップ以上)	
位置決め精度 *1	XY軸	15μm (無負荷時)	補間制御	3軸直線補間、指定された任意2軸の円弧補間制御	
	Z軸	30μm (無負荷時)	付属ソフト	VBサンプルソフト (ソース公開 クラスライブラリ付属) プログラム編集およびパラメータ設定ソフト	
繰返し位置決め精度 *1	XY軸	2μm (無負荷時)	汎用IO	各8点	
	Z軸	5μm (無負荷時)	専用IO	非常停止、JOG運転、他 ACサーボドライバ制御用I/O	
バックラッシュ *1	XY軸	2μm (無負荷時)	トリガ出力	モータへの出力パルスに連動した外部トリガ出力	
	Z軸	5μm (無負荷時)	電源	DC24V (5A) AC電源アダプター付属 (AC100V 250VA)	
最大可搬重量	XYZ軸	5kg (ツール可搬重量)			
外形寸法 (W×D×H)		385×430×523mm			
本体重量		65kg			

全品にレーザー測定器により測定した「試験成績書」を標準添付します。

試験は、JISおよび当社規定の検査方法に沿ってトレーザビリティされた計測機器でおこないます。

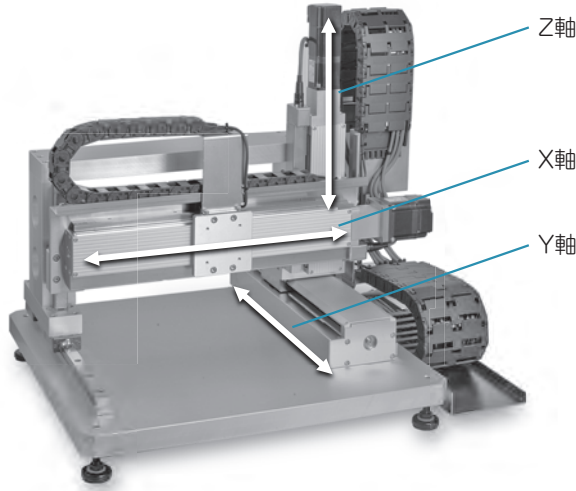
*1 組立状態での無負荷での精度保証値です。

*2 リモートコントローラCP-3R用インタフェイスは、専用ケーブルによりPCとRS232C接続できます。

* 本仕様は予告無く変更する場合があります。

ACサーボモータステージにより、センサヘッドやツールを高速・高精度XYZ移動

ガントリー（門型）方式により、装着したセンサやツールなどを高精度にXYZ軸駆動する事ができます。RAP3標準タイプでは装着した機器をXZ軸に駆動し、測定対象物や被加工品をY軸に駆動するのに対して、こちらのRAP3 ACサーボモータステージ搭載タイプでは装着した機器をXYZ軸方向に駆動しますので、測定/加工対象物を移動する事ができないご用途に最適です。



XYZ軸 最小移動分解能1 μ m

X軸においては、最高移動(1000mm/sec)かつ、高分解能(1 μ m)を実現しました。

各軸のストローク、移動速度は以下のようになります。

X軸	ストローク	200mm、	最高移動速度	1000mm/sec
Y軸	ストローク	250mm、	最高移動速度	500mm/sec
Z軸	ストローク	100mm、	最高移動速度	250mm/sec

なお、ストローク、移動速度、移動分解能など、ご仕様にあわせカスタマイズが可能となります。

特長

□高速駆動/高精度トリガ機能

センサやツールを高速スキャンするX軸は、分解能1 μ mでありながら最大速度1000mm/secを実現しました。また、X軸にリニアスケールを搭載することで正確な位置を、トリガ信号として取り出す事ができます。これにより簡単・高精度に、位置に同期したセンサの測定データ収集などが可能になります。

□セミクローズドループ制御

RAP3標準タイプでは、ステッピングモータを使用したオープンループ制御を行っています。このオープンループ制御方式は、通常の使用においては問題ありませんが急峻な移動や高速駆動において脱調と呼ばれるモータの空回り現象が発生する場合があります。これに対してACサーボモータステージ搭載タイプでは、セミクローズドループ制御方式にて、常にモータの回転数を監視するため、モータが空回りすることはなく、信頼性の高い位置決めが可能となります。

自動ステージ
ガイダンス

ACサーボ
モータステージ

X軸

XY軸

Z軸

シャフト
モータステージ

X軸

ステッピング
モータステージ

X軸

XY軸

Z軸

回転スイベル

コントローラ
ドライバ/ケーブル

CP-500

CP-310

CA-800

CD

ドライバ

ケーブル

3次元形状
測定システム

LAF-3D

MAP-3D

精密卓上型
3軸ロボット

RAP3

カスタム
計測システム

厚み
測定システム

液晶視野角
評価システム

E-Measure

E-Position

お問い合わせ