

IA単軸ロボット

単軸ロボットは、ベース、リニアガイド、ボールネジ（またはタイミングベルト）、ACサーボモータが一体となった高精度な位置決め装置です。個々の部品を購入し装置を組み上げるのに比べ、設計、調整の手間が大幅に削減されるため、コストダウンが可能になります。



※上図は中間サポートタイプの場合です。

1 豊富なバリエーション

高精度・高荷重に対応したボールネジタイプ、長ストローク高速搬送が可能なナット回転タイプ／ベルトタイプ、360度の位置決めが可能な回転軸等、様々な用途に対応可能な豊富なバリエーションを揃えています。

【仕様一覧】

動作方式	ボールネジ、ナット回転型、ベルト、回転軸
モータ出力	60W～750W
ストローク	50mm～3000mm
最高速度	2500mm/sec
可搬質量	水平最大150kg/垂直最大60kg



2 ボールネジ高性能タイプISBシリーズ追加

精度、剛性、搬送能力、速度・加減速度をすべて性能アップしたISB/ISPBシリーズをご用意しました。

■繰返し位置決め精度が従来製品の2倍を実現。

ISAシリーズ **ISBシリーズ**

- 標準仕様 ±0.02mm → **±0.01mm**
- 高精度仕様 ±0.01mm → **±0.005mm**

■ガイドの精度向上によりスライダの運動真直度が0.015mm/m以下を達成。(※1)

(※1) SSPA真直度高精度仕様の場合

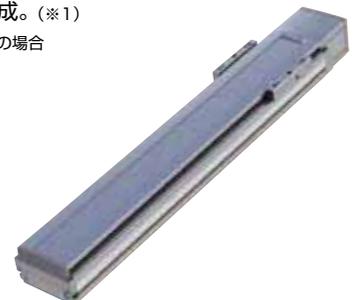
■可搬質量が全機種約10%アップ。

■最大ストロークが中間サポート付タイプを除く全機種で延長。

■定格加速度が0.3G→0.4Gへ、最大加速度は1.0G→1.2Gにアップ。

■最高速度は2500mm/s(※2)を実現。(※2) SSPAリード50の場合

(注) スペックは、機種・リードによって異なります。



注意事項

型式項目説明

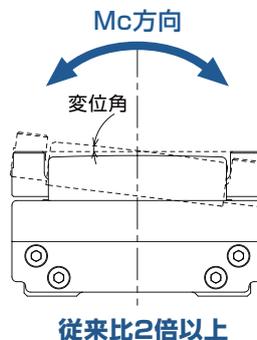
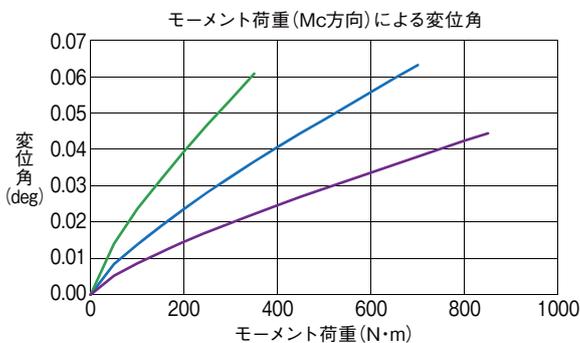
IA単軸
ロボット
ユニアサーボ
アクチュエータ
クリーンルーム
対応
防滴対応
直交
ロボット
テフロン樹脂
ロボット
1メタカミ
ロボット
コンタローリ
技術資料

3

高剛性タイプSSPAシリーズ追加

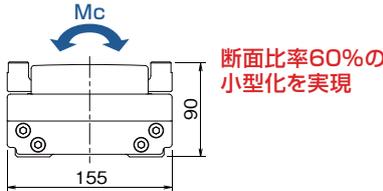
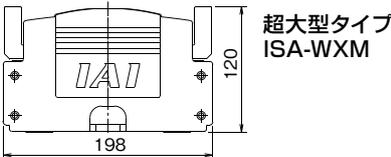
鉄ベースを採用したSSPAシリーズは、従来のアルミベースに比べて大幅な剛性アップを実現しました。

■鉄ベースタイプ SSPAシリーズは、従来製品の同等サイズと比較し、2倍以上のMc方向の剛性を実現。



【鉄ベース大型タイプ(SSPA-LXM)と従来品比較】

・従来製品の超大型タイプ(ISA-WXM)と比較し、断面比60%で同等の可搬質量、Mc方向の剛性を実現。

同等の可搬質量、Mc方向の剛性を持つ従来製品の比較	
NEW 鉄ベースタイプ SSPA-LXM	従来製品
	

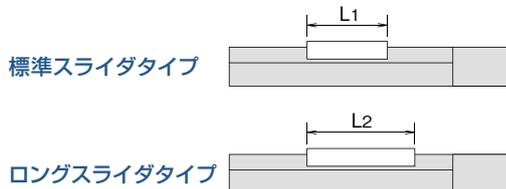
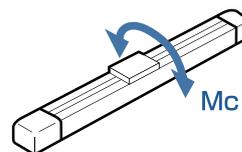
4

ISBシリーズにロングスライダタイプを追加

スライダを長くする事で許容負荷モーメント性能が向上しました。

■ロングスライダタイプは従来の同サイズ製品よりもMc方向の剛性が10~20%アップ。

※ロングスライダタイプは、ISB/ISPBシリーズのみとなります。



タイプ	標準スライダ (L1)	ロングスライダ (L2)
小型 S	90mm	110mm
中型 M	120mm	150mm
大型 L	150mm	180mm

IA単軸ロボットシリーズ

特長

製品体系

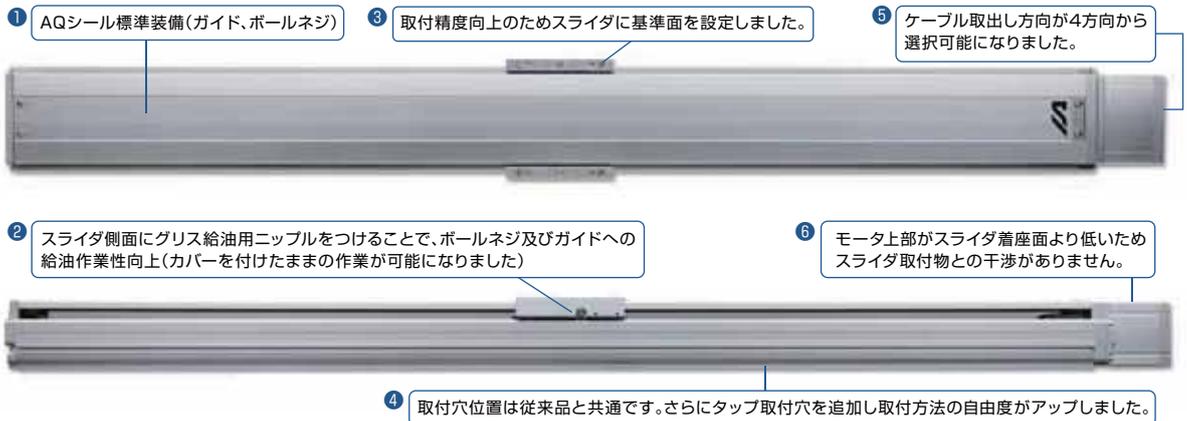
仕様一覧表

5

使い易さアップ

ISB/ISPBシリーズ、SSPAシリーズは、従来のISシリーズに比較し、使い易さをアップしました。

- ① AQシールを標準装備。 ③ スライダに基準面を設定。 ⑤ ケーブル取出し方向を4方向から選択。
② ボールネジ及びガイドへの給油作業性向上。 ④ 取付方法の自由度アップ。 ⑥ モータ上部とスライダ取付物の干渉予防。



6

X・Y・Zの専用軸を用意

ISB/ISPBシリーズ、SSPAシリーズは水平方向、ISA/ISPAシリーズには、水平、横立て、垂直、それぞれの設置方向に適した専用軸をご用意しました。

X軸タイプ (SXM, MXM, LXM他)

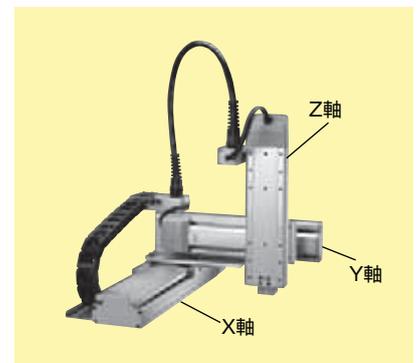
- ・上面からの小物部品等の本体内侵入を防ぐ専用カバー
- ・本体取付はカバーを開けて上側からボルトにて固定が可能

Z軸タイプ (SZM, MZM, LZM他)

- ・垂直使用を前提に、スライダ落下防止用ブレーキを標準装備。
- ・X軸タイプとはベース裏面(本体取付部)の取付穴が異なります。(スライダを固定し本体を上下させる場合にベース面への物の取付が容易になっています)

Y軸タイプ (SYM, MYM, LYM他)

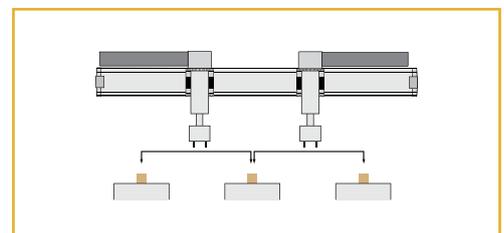
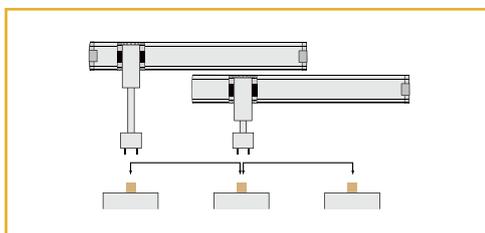
- ・横立て取付した場合に、上側からの小物部品等の本体内侵入を防ぐカバー形状を採用。



7

省スペース化が可能なマルチスライダタイプ

ナット回転型タイプのNSシリーズに、2つのスライダを別々に動作可能なマルチスライダタイプを設定しました。部品の搬送等で、2セットのY軸が必要な場合に、マルチスライダなら1軸で対応が可能となり設置スペースの省スペース化とコストダウンが可能になりました。



注意事項

型式項目説明

8

垂直動作と回転動作が1台で可能なZRシリーズ

ワークの向きを変えて搬送する動作の場合、従来はZ軸と回転軸を組み合わせて使用していましたが、ZRシリーズは1台で垂直と回転動作が可能となり、また最高速度が大幅にアップしているため省スペース化とサイクルタイムの短縮が可能となりました。



9

お客様の制御方式に合わせてコントローラを選択が可能

コントローラは下記の3つのパターンから選択が可能です。

1	2	3
プログラムで動作	ポジショナー動作	パルス列で動作
X-SEL P699	SCON P665	SCON P665
SSEL P687		

10

RoHS指令、CEマークに対応

単軸ロボット(※)はRoHS指令、CEマークに対応しています。
RoHS指令、CEマークの詳細は巻末-34をご参照下さい。

(※) 一部機種を除きます。

