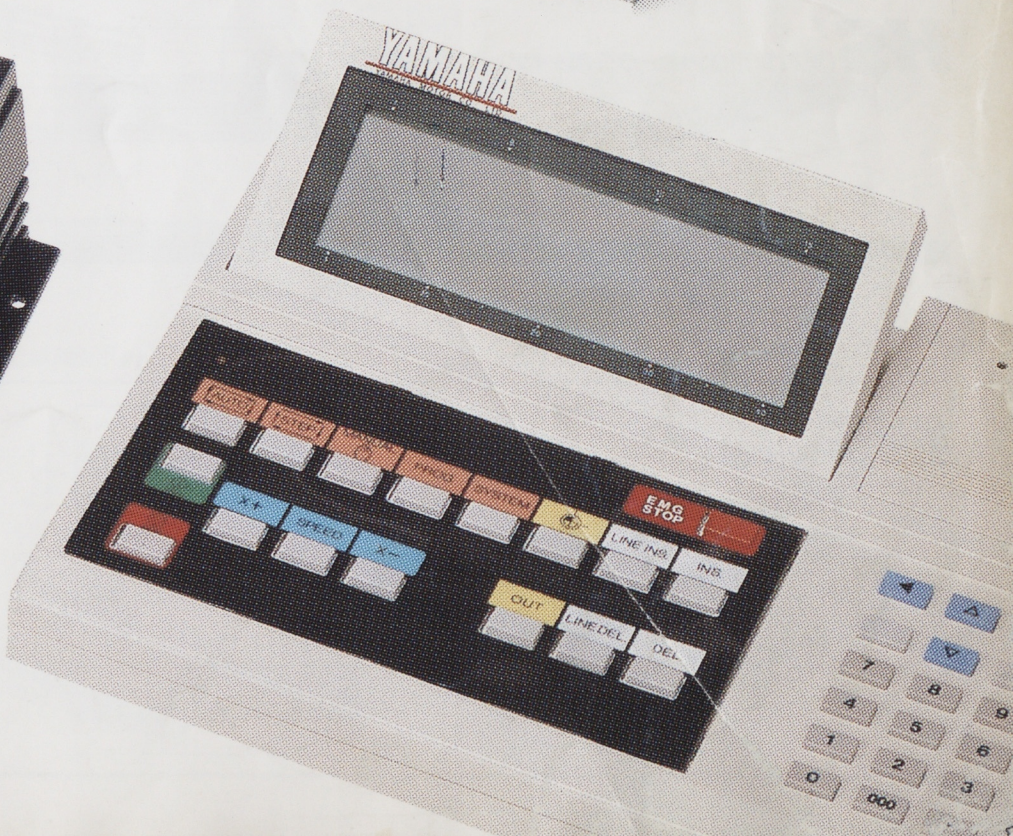
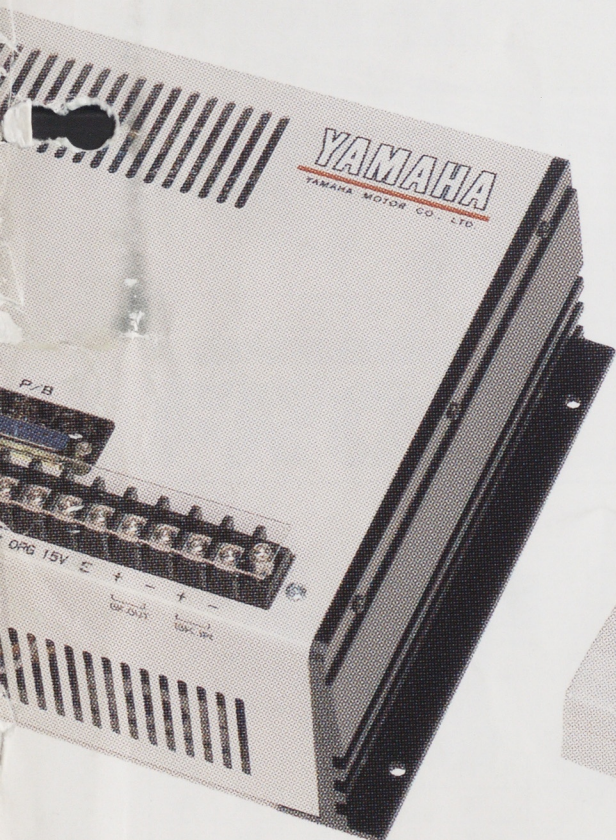


YAMAHA

YAMAHA MOTOR CO.,LTD.

単軸ロボット **FLEXIBLE LINEAR POSITIONER**

FLIP SERIES



高速・高精度、小型で低価格のスーパーシングルロボット。

商品の多様化に伴い、多品種少量生産システムが要望され、FMSの一員として、産業用ロボットが盛んに導入されています。ロボットの機能もグレードアップされ、次第に複雑な仕事ができるようになりました。

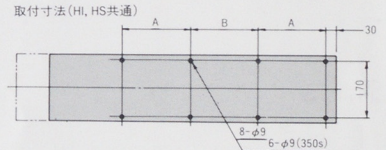
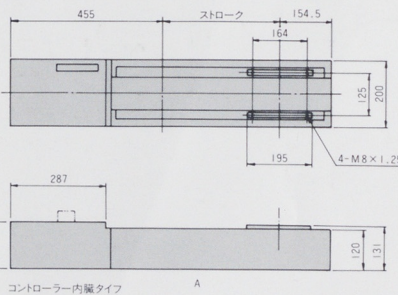
しかし、私達の周囲には、もっと単純な動作で、更に生産性、採算性を上げて、自動化したい作業が沢山残っております。ヤマハは、この要望に応えるために FLIP (Flexible Linear Positioner) シリーズを開発いたしました。

■本体基本仕様

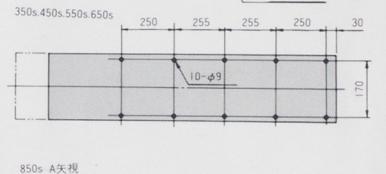
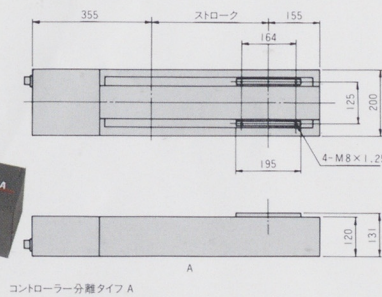
仕様	型式	重 荷 重 用		中 荷 重 用	軽 荷 重 用	
		H I	H S	M S	L T	L R
標準ストローク		350, 450, 550, 650, 850 (mm)	350, 450, 550, 650, 850 (mm)	350, 450, 550, 650 (mm)	250, 350, 450, 550, 650 (mm)	150, 250, 350, 450 (mm)
速度		1,000mm/sec		1,000mm/sec	1,000mm/sec	
繰返し精度		± 0.02mm		± 0.02mm	± 0.02mm	
高速可搬重量		30kg		20kg	10kg	5kg
低速可搬重量		50kg		40kg	20kg	10kg

FLIP SERIES (直進型単軸ロボット)

HI (重荷重用コントローラ内蔵タイプ)

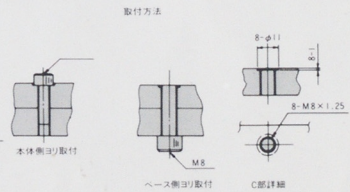
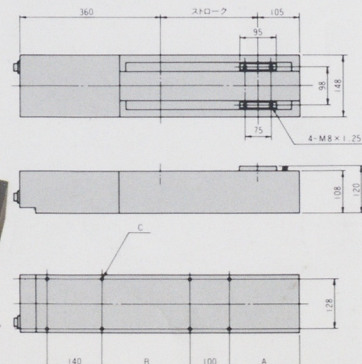


HS (重荷重用コントローラ分離タイプ)



ストローク	350	450	550	650
A	255	205	235	270
B	0	200	240	270

MS (中荷重用)



ストローク	350	450	550	650
A	230	280	330	380
B	275	325	375	425

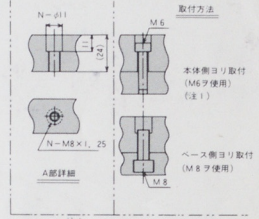
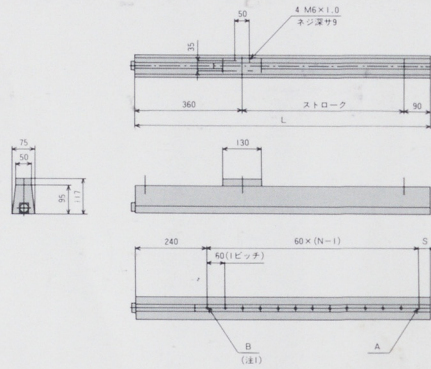
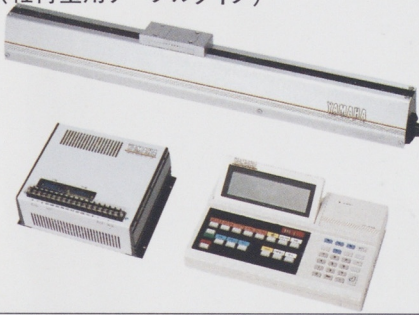
■特長

- 用途に合わせ、選択が自由です。
- ロボット本体に制御装置を内蔵した一体型もあります。
- 高速(1m/s)、高精度(繰り返し位置決め精度 $\pm 0.02\text{mm}$)です。
- サインカーブ加減速により、滑らかで速い動きを実現します(300mmを1秒以下で往復できます)。
- 負荷重量をパラメーターで入力すると、自動的に最適の加減速が設定されます。
- コントローラは、小型ながら、モータードライバーを含めた豊富な機能を有し、初めての人でもエアシリンダを動かすように、簡単に制御することができます。
- 標準ストローク以上のロングストロークにも対応可能です。

■使い易い機能

- ティーチングは、プログラミングボードを用い簡単なコマンドで操作できます。オフラインプログラムも可能です。
- ティーチング後は、シーケンサからのRUN指令だけで自動運転できます。
- プログラム言語は、簡単で誰にでもすぐ扱うことができます。
- 外部よりプログラムの変更が可能であり、ステップの途中でも切替えが可能のため、条件ジャンプもできます。
- テーブルタイプには、垂直使用タイプ、全長短縮タイプもあります。

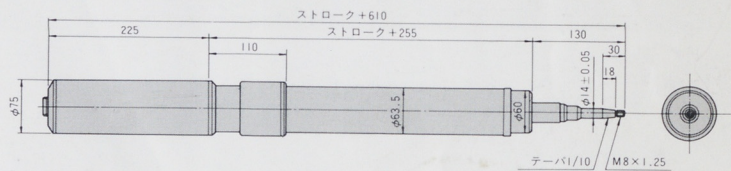
LT (軽荷重用テーブルタイプ)



ストローク(mm)	250	350	450	550	650
全長L(mm)	700	800	900	1000	1100
取付穴数N(個)	8	9	11	13	14
S(mm)	40	80	60	40	80

・B穴ノ三本体側ヨリ取付ハ不可能
(ベース側ヨリ取付ノミ可能)

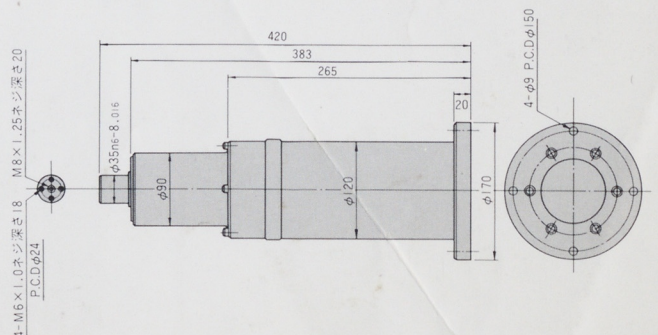
LR (軽荷重用ロッドタイプ)



FROP (回転型単軸ロボット)

基本仕様

施回範囲………300° (ストッパー無しの場合360°)
 速度………1 RPS
 繰り返し精度……± 13秒
 最大トルク………12Kg_m

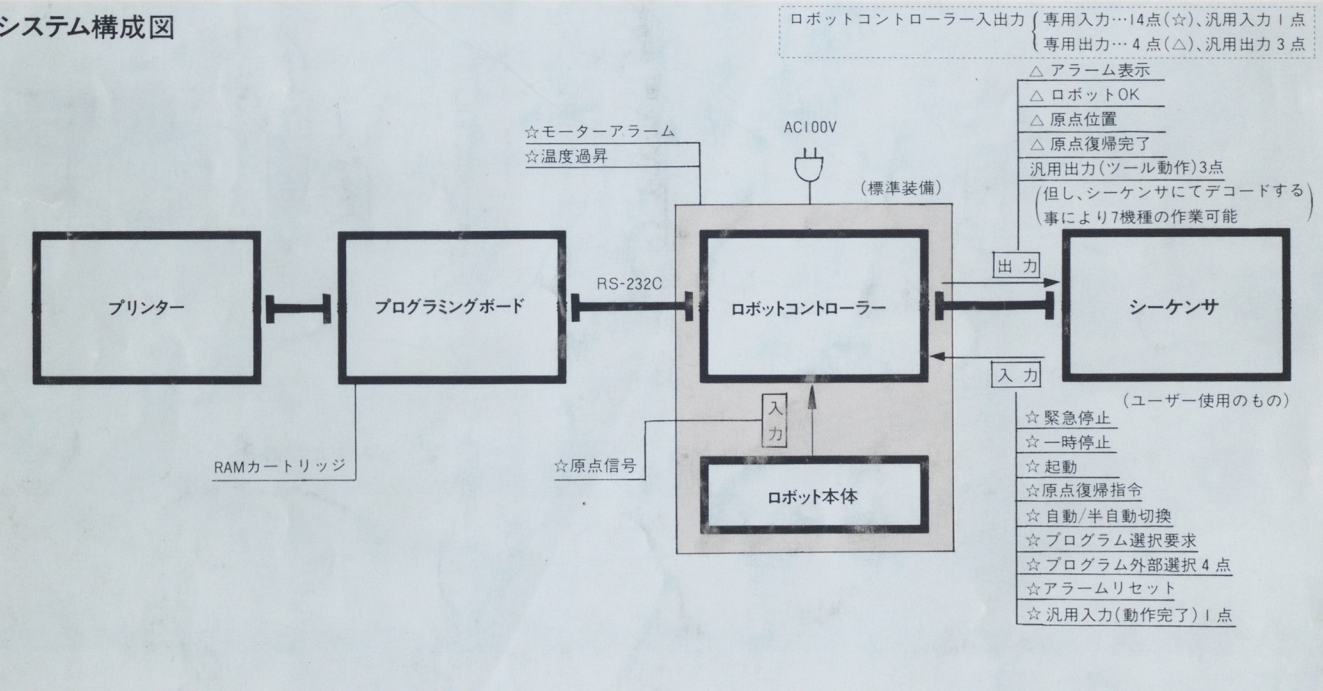


■コントローラー基本仕様

制御方式	DCサーボモータによるPTP制御
記憶容量	128ポイント
記憶方式	ICメモリー(バッテリーバックアップ 5年間有効)
教示方式	M.D.I. ティーチングブレイバック
プログラミングボードの動作モード	自動モード 半自動モード(ステップ送り) 手動モード(ジョグ送り) プログラムモード(ティーチングを含む) システムモード
最小設定単位	0.01mm(分解能:0.005mm)
外部入出力信号	汎用入力 1点(FINISH) 汎用出力 3点 専用入力 14点(この中で外部入力は11点) 原点位置(内部入力) 温度異常(内部入力) サーボモータ異常(内部入力) 緊急停止 一時停止 起動 原点復帰 自動/半自動切換 プログラム選択要求 プログラム外部選択 4点 アラームリセット

専用出力 4点	ロボットOK アラーム 原点位置 原点復帰完了
外部記憶装置(オプション)	プログラミングボードのRAMカートリッジによる(16KB) 1カートリッジで7台のロボットのプログラムを記憶
外部通信	RS-232C 1ch (プログラミングボードの通信専用)
モニタリング	プログラミングボードに実行情報、プログラム情報、座標値等を表示
安全対策	ウォッチドックタイマー ソフトリミット
アラーム検出	温度異常 サーボドライバー異常
外形寸法	185mm×210mm×85mm
重量	2kg
電源	AC100V ±10% 50/60Hz
環境	温度 0℃~40℃ 湿度 35%~90%
オプション	プログラミングボード プリンター RAMカートリッジ

システム構成図



販売代理店

YAMAHA
ヤマハ発動機株式会社
IM事業部
〒434 静岡県浜北市中条1280
TEL(05358) 7-1119(直通)
FAX(05358) 6-1034