

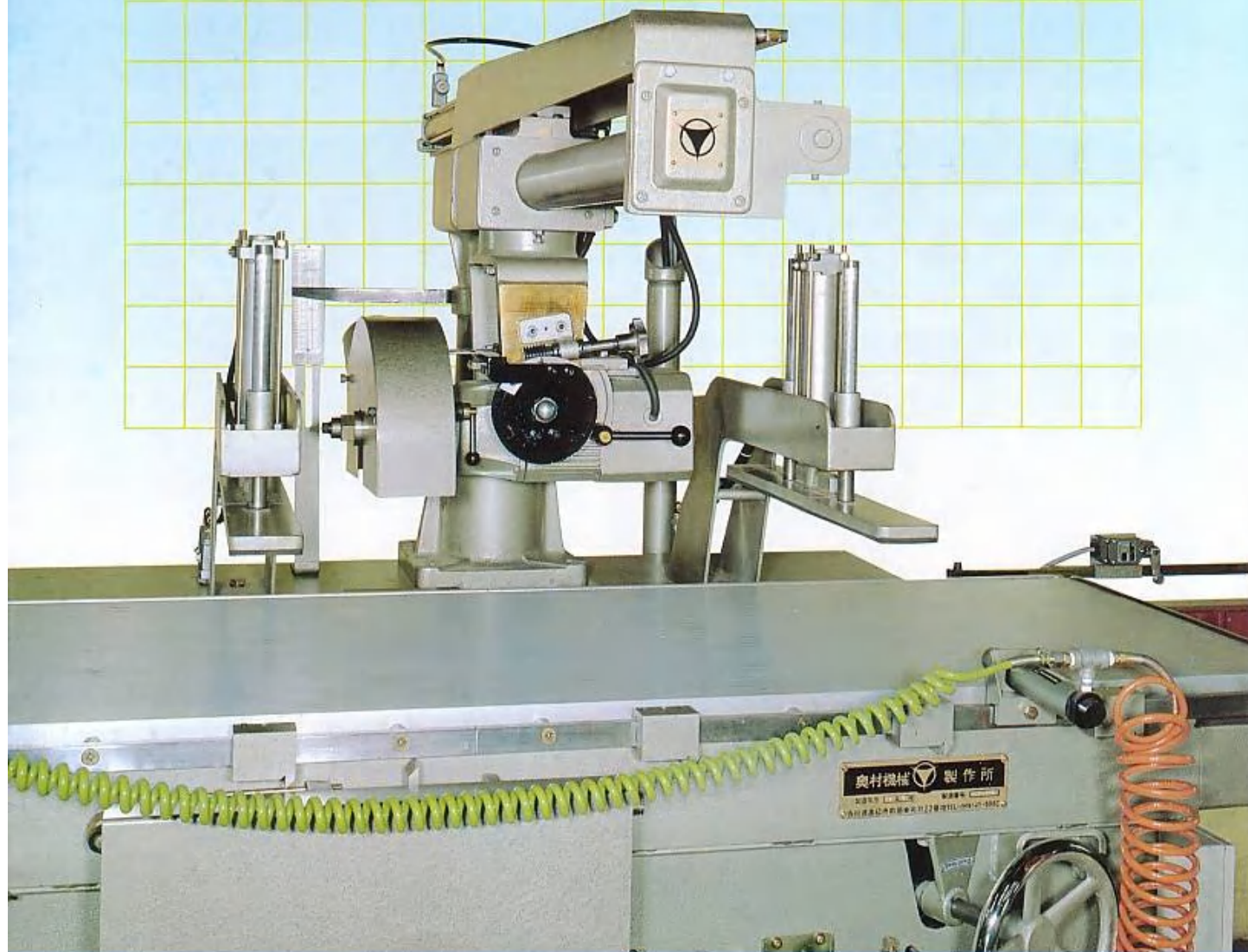
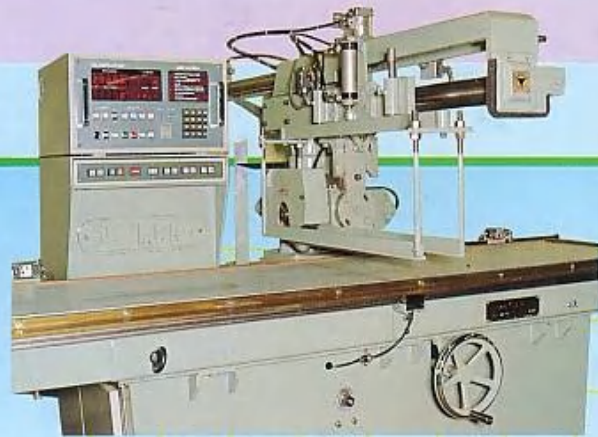
全自動ラジアルソー

刃物ジャンピング式

定盤移動

ストッパーコマ送り方式

マイコン位置決め方式



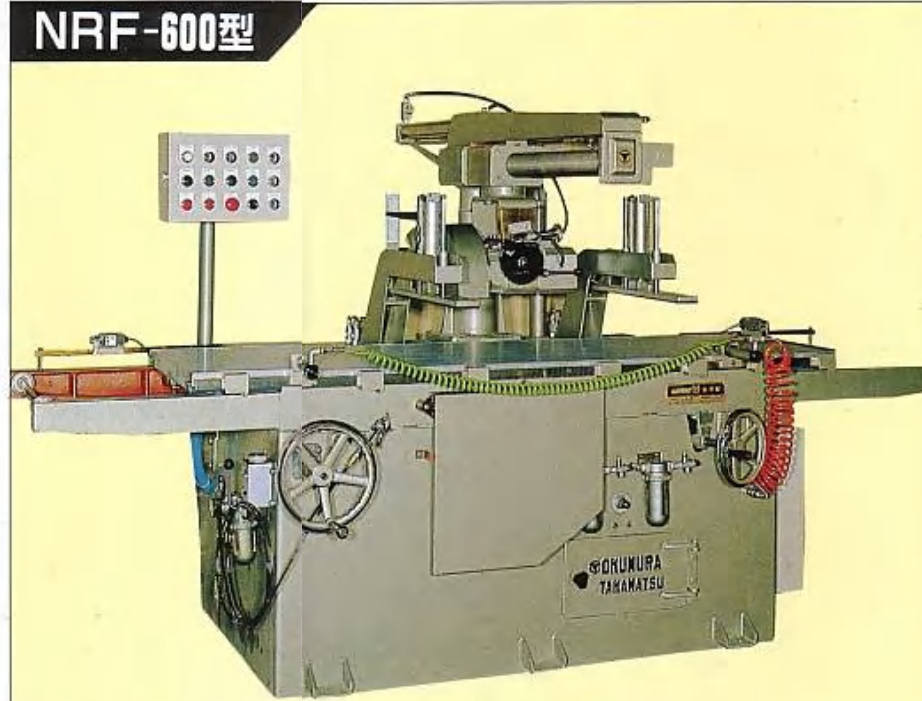
OKUMURA

NDF-370J型



建具の組手切り加工、Vカッターを取付けてのV溝加工等各種の成形カッターを取付けての溝加工が行なえます。

NRF-600型



増馬力により建築材の溝加工、及びパネルの溝加工等の重切削が行なえます。(鋸軸傾斜装置オプション)

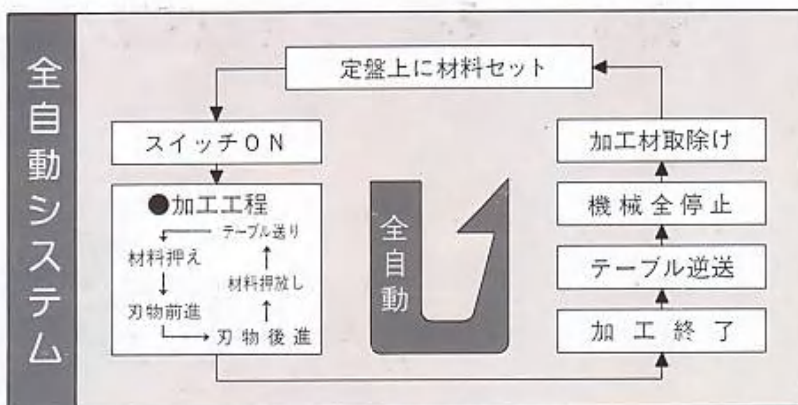
NDM-600J型



マイコン制御により、千本格子、万本格子等、定盤の微小送りまで、スムーズな定盤移動を行ないます。

特長

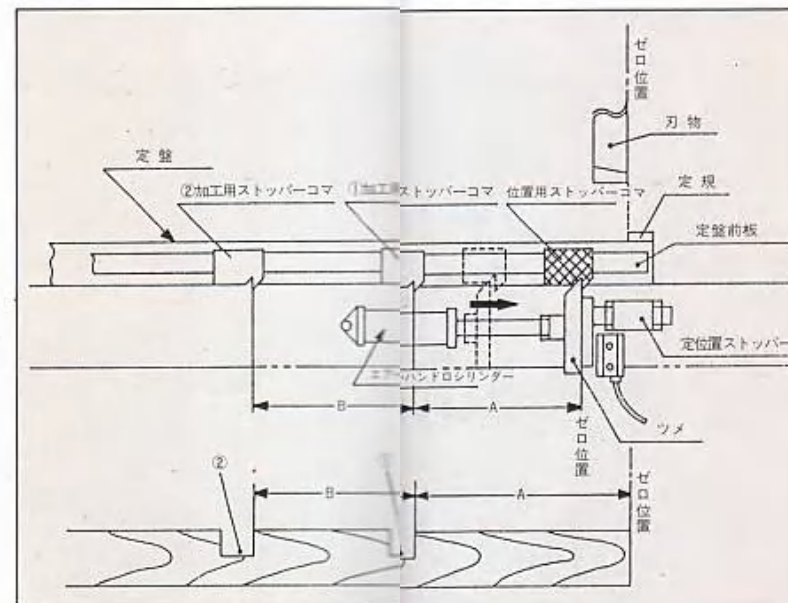
- あらゆる溝切り（組手切り）作業を合理化し量産と省力化を図る全自動機械です。
- 加工材を定盤上にセットすれば、全て機械が自動的に加工します。



- エアードロシリンダーにより、安定した刃物ヘッドの前後送りが行なえます。
- 加工材の形状に応じた材料クランプ方式を採用することが出来ます。
- 刃物軸ジャンピング機構により、刃物後退時に加工材を傷つけることなく、又、次の定盤ピッチ送りが出来、加工時間の大幅な短縮が可能となります。
- 刃物軸送行ガイドは焼入れ研磨されており、長期間にわたり精度を保持します。

ストッパーコマ送り方式

- 定盤前面に、ストッパーコマをセットすることにより、定盤のピッチ送りを自動的に行ない、切削加工を行ないます。
- ストッパーコマを加工溝の数だけ、その加工溝ピッチにセットします。
- 定盤の位置決めは、定盤早送りモーターと、位置決め用エアードロシリンダーとの併用により早く正確に行なわれます。
- 定盤早送りモーターは2P×4P極変モーターを使用しています。送り込み側、4P、定盤戻し2Pの高速戻しとなっています。

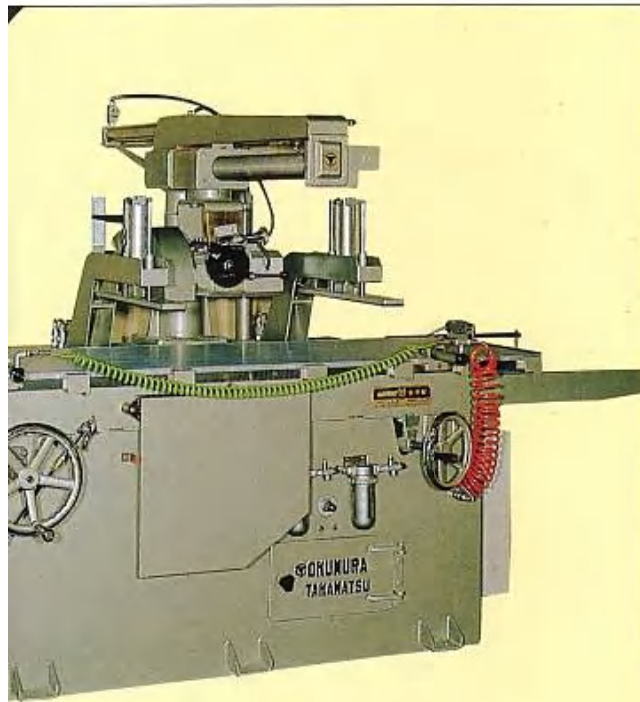


マイコン位置決め制御

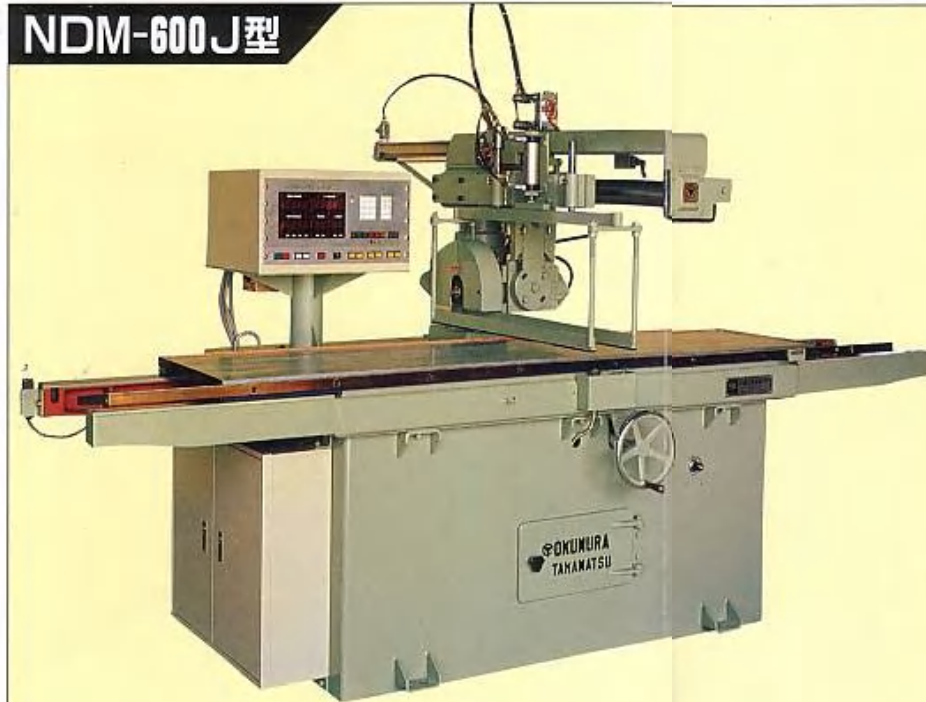
- 独自に開発した専用マイコンにより累積誤差のない、正確な位置決めを行ないます。
 - 加工工程順に従って、加工ピッチ、切削回数をテンキーにて打ち込むことにより、その行程順に、定盤の移動と切削加工を行ないます。
 - 自動位置決め用マイコンは、MC7000型と、記憶機能をアップしたMC9000型と2機種あります。(裏面のマイコン仕様参照願います。)
 - 磁気スケールにより、0.1mm単位の測定を行ないます。
 - 最小設定単位 0.1mm
 - 最小送りピッチ 0.3mm
 - 定盤左右送りモーターは、DCサーボ・モーターを使用1000:1の変速比により、高速、中速、低速の3段変速を行ないます。
 - 1加工製品に付、30ステップの異寸法設定、1ステップあたり99回の同一寸法送りができ、最高2500回の溝加工が行なえます。
- [注] 1次側専用電源及び専用接地アースを配線願います。

特別仕様

- 定盤上、手前ヨリの材料押へ空圧式
- 刃物軸 45° 傾斜 ウォーム ギャー式
- 定盤巾370mmタイプは鉄製研磨定盤もあります。



溝加工、及びパネルの溝加工等の重切削が行なえます。
(オプション)



マイコン制御により、千本格子、万本格子等、定盤の微小送りから、大ピッチ送りまで、スムーズな定盤移動を行ないます。



強力なモーターを上部に配置したベルト駆動方式により、加工能力もアップし、強力な重切削が早く行なえます。

コマ送り方式

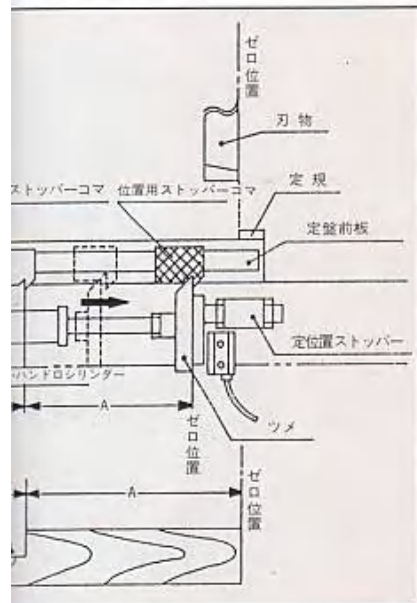
セットすることにより、定盤のピッチ加工を行ないます。

ピッチ、その加工溝ピッチにセットします。

モーターと、位置決め用エアークライムにより早く正確に行なわれます。

P極変モーターを使用しています。

Pの高速戻しとなっています。



マイコン位置決め制御

- 独自に開発した専用マイコンにより累積誤差のない、正確な位置決めを行ないます。
- 加工工程順に従って、加工ピッチ、切削回数をテンキーにて打ち込むことにより、その行程順に、定盤の移動と切削加工を行ないます。
- 自動位置決め用マイコンは、MC7000型と、記憶機能をアップしたMC9000型と2機種あります。(裏面のマイコン仕様参照願います。)
- 磁気スケールにより、0.1mm単位の測定を行ないます。
- 最小設定単位 0.1mm
- 最小送りピッチ 0.3mm
- 定盤左右送りモーターは、DCサーボ・モーターを使用1000:1の変速比により、高速、中速、低速の3段変速を行ないます。
- 1加工製品に付、30ステップの異寸法設定、1ステップあたり99回の同一寸法送りができ、最高2500回の溝加工が行なえます。
[注] 1次側専用電源及び専用接地アースを配線願います。

特別仕様

- 定盤上、手前ヨリの材料押へ空圧式
- 刃物軸 45° 傾斜 ウォーム ギャー式
- 定盤巾370mmタイプは鉄製研磨定盤もあります。

全自動ラジアルソー機械本体標準仕様

項目	型	NDF型(軸直結)	NRF型(軸直結)	NRK型(ベルト駆動式)
刃物軸モーター		1.1KW×2P	3KW×2P	3.7KW×2P
刃物軸回転数		60Hz 3400rpm	50Hz 2850rpm	約3500rpm
標準取付刃物外径		7吋(175mm)	10吋(255mm)	10吋(255mm)
定盤巾		370mm・470mm・600mm……3タイプ総アルミ定盤		
定盤長さ		2000mm	4000mm	
ストッパーコマ送り方式 定盤左右送りモーター		0.4KW×2P~4P極変モーター・ $\frac{1}{30}$ ギヤー・ブレーキ付		
マイコン制御の場合 定盤左右送りモーター		200W,DCサーボ・モーター	400W,DCサーボ・モーター	
刃物軸ジャンピング		25mm	50mm	75mm
刃物軸送行		低油圧シリンダーによる、エアークライム方式		
材料クランプ(空圧式)		刃物両側上ヨリの押へ方式	刃物軸モーター両側上ヨリの押へ	
定盤最小送りピッチ		ストッパーコマ送り方式 60mm	マイコン制御 0.3mm	

加工溝深さ

単位: mm

刃物外径	モーター馬力 0.75KW 1.1KW	2.2KW 3KW	NDF型 ベルト駆動
7吋(175mm)	25	—	30
8吋(203mm)	40	15	45
10吋(255mm)	65	40	70
12吋(305mm)	90	65	95

加工巾

単位: mm

刃物外径	定盤巾	370	470	600
7吋(175mm)		350	470	560
8吋(203mm)		340	450	550
10吋(255mm)		310	425	525
12吋(305mm)		280	400	500

○ 御希望により、モーター増馬力、材料クランプ、定盤長さ等仕様変更も受け賜ります。

○ 機械の能力を十分に発揮するためにも、御不明の点は御問い合わせ戴きます様、お願い申し上げます。

MC7000型

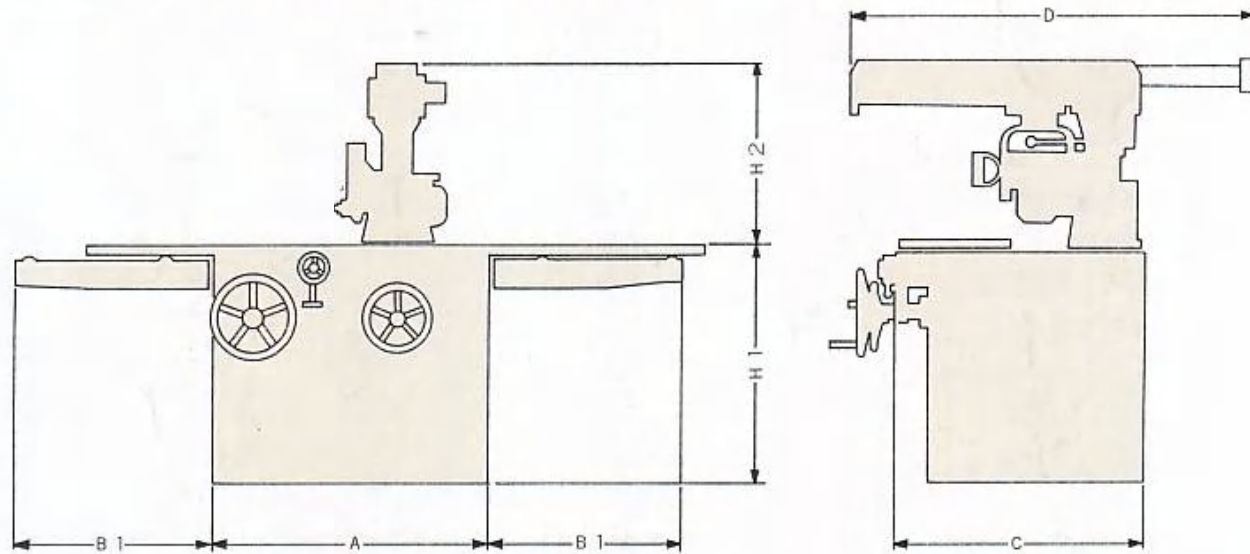
MC9000型

仕様

型式	MC7000型	MC9000型
切削寸法設定表示	5桁、表示最小単位 0.1mm	
現在値表示	5桁 表示最小単位 0.1mm	
トータル寸法表示	5桁 表示最小単位 0.1mm	
行程(ステップ)No表示	2桁 30行程(ステップ)	
切削回数表示	2桁 99回	
ワーク No. 表示	なし (1加工製品記憶)	2桁 50製品記憶
記憶回路保持	バッテリー・バックアップ	
マイコン位置決め精度	±0.1mm	
測定用磁気スケール精度	±0.1+(0.025×スケール長さ)mm	
測定単位	0.1mm	
入力	テンキー	

性能向上の為、予告なく仕様変更することがあります。

全自動ラジアルソー機械概略寸法



	A	B1		C	D	H1	H2
		定盤長さ2000	定盤長さ4000				
定盤巾 370	1600	625	3000	800	1300	850	800~
// 470	1600	625	3000	900	1600	850	800~
// 600	1600	625	3000	1010	1800	850	800~



株式会社 **奥村機械製作所**
 郵便番号761-04 香川県高松市三谷町177番地の2
 電話(0878)89-7175(代) F A X (0878)89-2977

代理店

ステップ送り

自動位置決め用マイコン MC7000型 MC9000型

- ラジアルソー、Vカット・ソーマシン、ボーリングマシン等のステップ送り制御を行うことができます。
- 表示は見やすいデジタル表示。入力は一定順序にしたがってテンキーにて入力。
- 絶対原点、作業原点と2つの原点により作業性の向上をはかっています。

MC7000型



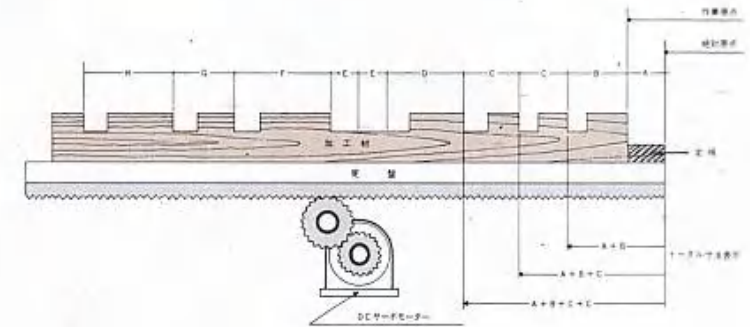
MC9000型



デジタル表示

- 行程(ステップ)No表示……加工順序表示。30行程(ステップ)の異寸法設定が出来ます。
- 切削寸法設定値……各行程順に送り寸法の設定表示。
- 切削寸法現在値……設定された寸法にしたがい、実際に移動した寸法表示。
- トータル寸法表示……絶対原点よりの全移動寸法表示。各行程ごとの移動寸法が加算され制御の基本データとなります。
- 切削回数表示……同一寸法送りにて何回加工するかを表示します。1行程に付99回の設定がおこなえます。
- ワーク No. 表示……50種類の加工製品形態の記憶が出来ます。(MC-9000型のみ)
- インフォメーションディスプレイ……LEDランプの点灯により次に何をすべきかを作業者に知らせます。(MC-9000型のみ)

入力と制御



■右図の製品加工の場合

- 第1行程にA寸法を入力、切削回数は入力しません。(作業原点設定) 2行程目にB寸法を入力、切削回数1をセットします。3行程目C寸法を入力、切削回数2をセットします。4行程目D寸法、切削回数1をセット、5行程目E寸法を入力、切削回数2をセットと……以下F、G、Hと行程順に寸法と切削回数を入力していき、最後にENDキーを打ち、入力終了となります。
- 同一送り寸法にて多数の加工を行なう場合は、送り寸法と切削回数の入力のみで行ないます。
- 本装置は累積誤差をなくするために、設定値と現在値の比較演算による送りと、絶対原点よりのトータル寸法による比較演算の2系統による制御を行ない、常に誤差を補正し累積誤差をなくしています。
- トータル寸法表示は実際に移動した全寸法(絶対原点よりの)を加算し、次の送り寸法を演算し次に停止すべき位置を算出し、送り寸法を制御します。
- MC9000型は上記加工例を一製品として最高50種類の製品記憶ができます。