

仕様

3.1 機械本体

仕様項目	MV1200S	MV1200R
最大工作物寸法 (幅×奥行×高さ) [mm]	800×700×215	
最大工作物質量 [kg]	500	
テーブル寸法 [mm]	640×450 (コノ字定盤)	640×540 (ロノ字定盤)
各軸移動量 (X×Y×Z) [mm]	400×300×220	
テーブル早送り速度 [mm/min]	1300	
使用ワイヤ電極径 [mm]	0.1 ~ 0.3	
最大ワイヤ電極走行速度 [m/min]	23	
ワイヤ張力 [N]	0.5 ~ 25	
テーパ加工装置	ボールネジ T/C 装置	オプトリニア T/C 装置
軸移動量 (U×V) [mm]	±60×±60	
最大テーパ角度 [°]	15 (板厚 200 mm において)	
外形寸法 (幅×奥行×高さ) [mm]	1910×2702×2015	
質量 [kg]	2700 (加工液供給装置含む)	

仕様項目	MV2400S	MV2400R
最大工作物寸法 (幅×奥行×高さ) [mm]	1050×800×295	
最大工作物質量 [kg]	1500	
テーブル寸法 [mm]	840×560 (コノ字定盤)	840×640 (ロノ字定盤)
各軸移動量 (X×Y×Z) [mm]	600×400×310	
テーブル早送り速度 [mm/min]	1300	
使用ワイヤ電極径 [mm]	0.1 ~ 0.3	
最大ワイヤ電極走行速度 [m/min]	23	
ワイヤ張力 [N]	0.5 ~ 25	
テーパ加工装置	ボールネジ T/C 装置	オプトリニア T/C 装置
軸移動量 (U×V) [mm]	±75×±75	
最大テーパ角度 [°]	15 (板厚 260 mm において)	
外形寸法 (幅×奥行×高さ) [mm]	2687×3030×2150	
質量 [kg]	3500	

3.2 電源部・制御装置部仕様（各機種共通）

3.2.1 電源部

電源回路	トランジスタパルス回路（安定回路、AVR 内蔵）
	MV シリーズ
形式	WMV/WMV48
加工条件切替	
電源モード PS	9 種類 (RH,RL,KH,KL,MP,HL,LA,LB,LC)
加工電圧切替	16 種類 (全 PS)
加工セッティング	26 種類 (MP,HL)
	13 種類 (RH,RL,KH,KL)
	5 種類 (LA,LB,LC)
IP 調整	16 種類 (RH,RL,KH,KL,MP,HL のみ)
休止時間	20 種類 (RH,RL)
	16 種類 (KH,KL,MP,HL,LA,LB,LC)
安定回路 A	10 種類 (RH,RL,KH,KL)
	8 種類 (MP,HL)
	3 種類 (LA,LB,LC)
安定回路 B	20 種類 (RH,RL,LA,LB,LC)
	16 種類 (KH,KL,MP,HL)
安定回路 C	7 種類 (RH,RL,KH,KL,LA,LB,LC)
	5 種類 (MP,HL)
安定回路 E	5 種類 (全 PS)
微細回路 FM (ON-OFF)	2 種類 (LA,LC のみ)
形状制御 DAE	2 種類 (RH,RL,KH,KL,MP,HL のみ)
最大パワー制御 (PM 制御)	※PM 制御は、CS モードとの併用はできません。 (1) ノズル密着モード、ノズル開放モード、薄板モード (これらモードは M コードで切替可) ①ワイヤ種類：φ0.2mm～φ0.3mm 黄銅 ②工作物材質 鉄系、銅、アルミ、超硬 (2) 3D-PM モード (M コードで切替不可) ①ワイヤ種類：φ0.2mm～φ0.25mm 黄銅 ②工作物材質 鉄系 ※3D-PM は 3D データ (parasolid 形式) がない場合は無効 です
外形寸法 (幅×奥行×高さ) [mm]	600×650×1767
重量 [kg]	220

3.2.2 制御装置部

(1) 制御装置仕様

項目	仕様
NC プログラム入力方式	キーボード、USB フラッシュメモリ、ネットワーク
ポインティングデバイス	タッチパネル、マウス
ディスプレイ	15 インチカラー液晶
表示文字	漢字、ひらがな、カタカナ、英数文字
制御方式	CNC クローズドループ
制御軸数	最大同時 4 軸
設定単位	X, Y, Z, U, V...1 μ m / 0.1 μ m
最小駆動単位	50 μ m
最大指令値 (mm / inch)	± 99999.999 mm / ± 9999.9999 inch
位置指令方式	相対/絶対値併用
補間機能	直線、円弧、スパイラル
スケール倍率	0.000001 ~ 99.999999 (G コード)、 0.001 ~ 9999.999 (S コード)
最適送り制御	加工送り速度を自動選定
逆軌跡後退制御	逆にろ削除
ワイヤオフセット	± 99999.999 / 99999.9999mm オフセット番号 1 ~ 900 (交点計算方式)
自動セカンドカット	画面对話方式
加工条件登録	1 ~ 6999
プログラム番号指令	1 ~ 99999999
サブプログラム (ネスティングレベル)	30
手動送り	高速、中速、低速、超低速、インチング (0.0001 mm / 0.001 mm / 0.005 mm)
手動入力位置決め	画面入力にて位置決めを行う
シーケンス番号	1 ~ 99999
図形チェック	グラフィックテーブルスケーリングによる高速チェック
MDI (手動データインプット)	1GB
画面基本メニュー	5 種類
USB ポート※1	2 箇所
保守機能	2 箇所
外形寸法 (幅 × 奥行 × 高さ)	消耗量管理 (時間表示) 494 × 175 × 346
重量	[mm] [kg] 20

※ USB ポートは、一般的な USB フラッシュメモリのみが使用可能です。

(2) 制御装置標準仕様

年、月、日表
オーバーラップ
文字列置換機能
加工スタート
関数演算
制御指令
コーナ R
コーナ面取り
直線角度指令
30 秒短絡停止
同時 2 軸ワイヤ
ワーク傾き補正
自動セカンドカット
加工条件検索
ブロックデバッグ
USB フラッシュメモリ
e-マニュアル
位置決め機能
自動停電復帰
ワーク座標
CM 制御
OM 制御
3D モデル表示 (3D-PM)
DAE 制御

※ MV1200F

(2) 制御装置標準機能

年、月、日表示	リファレンスブロック	プログラム番号指定
オーバーラップウィンドウ機能	シングルブロック	漢字表示
文字列置換機能	ドライラン	拡張 AT 機能
加工スタート時刻指定機能	自動リターン	グラフィック (描画モニタ)
関数演算	ユーザマクロ	グラフィック (プログラムチェック)
制御指令	自動位置決め (穴中心、端面)	グラフィック (加工形状自動描画)
コーナ R	自動原点復帰	グラフィック (サーフェース表示)
コーナ面取り	加工開始穴復帰	オフセット
直線角度指令	メモリー運転 1GB	座標値読み込み
30 秒短絡停止	プログラム編集	時間読み込み
同時 2 軸ワイヤ垂直出し	座標回転	XY 軸独立スケール
ワーク傾き補正	図形回転	軸回転
自動セカンドカット	軸交換	保守項目チェック画面
加工条件検索	ミラーイメージ	テーパ諸元自動計算
ブロックデリート	周長計算	状態記録
USB フラッシュメモリ	バックラッシュ補正	データ変数演算
e-マニュアル (電子取説)	ピッチエラー補正	アラーム表示
位置決め繰り返し	ソフトリミット (内外禁止)	加工時間見積
自動停電復帰	ワイヤ消費量見積	内蔵 2D-CAD/CAM
ワーク座標系 (106 個)	内蔵 3D-CAM	PM 制御
CM 制御	EM 制御	SL 制御
OM 制御	3D グラフィックチェック	3D ビューワ (Parasolid データ表示)
3D モデル対応 PM 制御 (3D-PM)	ワークアライメント	ウェイクアップモード※
DAE 制御		

※ MV1200R、MV2400R、MV4800 のみ対応となります。

(3) 制御装置メニュー構成

ファイル	I/O、加工情報バック復元、Explorer、ネットワーク設定
段取り機能	位置決め、ワーク計測、垂直出し、ワーク座標、ソフトリミット
加工支援	3D-CAM、2D-CAM、グラフィックチェック、自動セカンドカット、 索
モニタ	加工モニタ、自動セカンドカット
保守画面	メンテナンス情報、環境設定、管理情報、チェックディスク、システム
オーバーラップ	e-マニュアル、Eパック、NCプロ、変数、座標値、アラーム表示、D

(4) 内蔵 CAM 詳細仕様

3D-CAM	ファイル読込	Parasolid ファイル読込
	3D モデル表示	表示拡大、縮小・回転、視点変更、縦横高さサイズ
	輪郭抽出	3D モデルの指定高さの輪郭線を抽出
	2D-CAM 転送	抽出した輪郭線を 2D-CAM へ転送

※ 3次元モデルを作成・編集する機能 (3D-CAD) はありません。

2D-CAM

※ 2D

異

- 1) 基本
- 2) 歯車
- 3) 加工
- 4) 工程
- 5) 印刷

3.2.3 ワイヤ自動供給装置 AT

項目		仕様		
機種		MV1200S/MV1200R	MV2400S/MV2400R	MV4000S/MV4000R
使用ワイヤ径		φ0.1 mm ~ φ0.3 mm		
使用ワイヤ		カール率 10%以下 (φ0.2 ~ 0.3) 3%以下 (φ0.1 ~ 0.15)		
使用ワイヤボビン		ノンパラフィンワイヤ P-3R、P-5R、P-10 DIN100、DIN125、DIN160		
ワイヤ自動供給可能最大板厚		220mm (φ0.2 mm ~ φ0.3 mm ワイヤ、断線点挿入時は 100 mm 以下)	300mm (φ0.2 mm ~ φ0.3 mm ワイヤ、断線点挿入時は 100 mm 以下)	510mm (φ0.2 mm ~ φ0.3 mm ワイヤ、断線点挿入時は 100 mm 以下)
ワイヤ自動供給可能スタート穴	穴径	φ0.5 mm 以上		
	穴の真直度	0.1 mm 以内		
	穴の表面あらさ	50μmRz 以内		
	センター位置ズレ	±0.1 mm 以内		
細穴挿入機能		標準装備		
水中結線機能		標準装備。但し、スタート穴径 φ0.5 以上に適用されます。		
断線点挿入機能		標準装備		
標準付属品 (本体実装)		φ0.2mm ワイヤ用上下ダイヤモンドダイス 各 1 ジェットノズル (φ1.5) 1		
その他		裏逃げ形状の場合、加工液ノズルがワークに密着できない場合、等によってはワイヤ電極の挿入性が悪くなる場合があります。		

3.3 テーパー加工装置

<基本仕様>

項目	仕様		
	MV1200S/MV1200R	MV2400S/MV2400R	MV4000S/MV4000R
U/V 軸移動量 [mm]	±60×±60	±75×±75	±100×±100
最大テーパ角度 [°]	15 (板厚 200mm において)	15 (板厚 260mm において)	15 (板厚 300mm において)

<制約事項>

MV1200

Y 軸のストローク

・ Y 軸

V 軸

・ Y 軸

V 軸

0

-50

-300

MV2400

Y 軸のストローク

・ Y

V

・ Y

V

