

1.2 主要諸元

1.2.1 機種別仕様

表1-1 機種別機械仕様

		U32	U53
移動量	X軸 (ビーム左右)	370mm	520mm
	Y軸 (テーブル前後)	270mm	370mm
	Z軸 (上ヘッド上下)	220mm (自動)	320mm (自動)
	U軸 (上ヘッド左右)	±35mm	±35mm
	V軸 (上ヘッド前後)	±35mm	±35mm
テーブル	テーブル作業面の大きさ	630mm×460mm コの字形	780mm×560mm コの字形
	テーブルの最大積載質量	600kg	1500kg
	テーブル上面の形状	47-M8タップ°, 24-M6タップ°	58-M8タップ°, 31-M6タップ°
	床面からテーブル上面までの距離	950mm	1000mm
	加工槽の大きさ	800mm×700mm	950mm×810mm
	最大ワークの大きさ	790mm×670mm×220mm	940mm×780mm×320mm
	口形ワーク取付台	(特別付属)	(特別付属)
	クロスプレート	(特別付属)	(特別付属)
	スライド式口形治具	(特別付属)	(特別付属)
機械の大きさ	機械の幅×奥行×高さ	1445mm×2155mm ×1950mm	1760mm×2480mm ×2245mm
	所要床面の大きさ	3025mm×2755mm (付属装置を含む)	3340mm×3080mm (付属装置を含む)
	機械質量 (NC電源装置を含む)	4400kg	5900kg

1.2.2 U32, U53共通仕様

(1) ヘッド

ワイヤガイド	V-平形 ダイヤモンド
ワイヤ電極径	ϕ 0.07, ϕ 0.10, ϕ 0.15, ϕ 0.20, ϕ 0.25, ϕ 0.30mm ϕ 0.07は高張力ワイヤ (引張長強さ1960N/mm ² 以上)

(2) ワイヤ繰出し部

ワイヤ送り速度	0, 50~360mm/s
ワイヤテンション	2~20N {0.2~2.0kgf}
最大ワイヤリール質量	6.5kg 20kg (特別付属) : 大容量ワイヤ供給装置

(3) 送り速度

早送り速度	X,Y : 3000mm/min Z : 500mm/min U,V : 200mm/min
サーボ送り速度	0.01~50mm/min
ジョグ送り速度	50, 150, 600mm/min

(4) 自動結線装置

方式	ウォータージェット
最小下穴径	ϕ 1.8mm板厚100mm (ワイヤ径 ϕ 0.20mm) ϕ 0.5mm板厚30mm (ワイヤ径 ϕ 0.20mm) ・・・微細穴自動結線装置 (特別付属)
結線時間	150s

(5) テーパ加工装置

最大テーパ角度	$\pm 15^\circ$ (板厚100mmに対し)
---------	-----------------------------

(6) 電動機

送り軸用電動機	X,Y : AC0.4kW (U32) AC0.5kW (U53) Z : AC0.4kW U,V : AC0.1kW
噴流用電動機	0.55kW × 2
濾過用電動機	0.71kW
充満用電動機	0.65kW
ラジエター用電動機	0.033kW (× 1 U32) (× 2 U53)
冷却循環用電動機	0.12kW
冷凍機用電動機	0.65kW

(7) 所要動力源

電源	AC200V ± 10%, 50Hz ± 1 %, 9kVA AC200/220V ± 10%, 60Hz ± 1 %, 9kVA 接続端子 : M6ネジ止め圧着端子 接地工事 : 特別第三種接地工事を推奨 接地抵抗10Ω以下)
空気圧源	0.5MPa {5kgf/cm ² }, 100L/min (大気圧) 接続口 : φ 8 ハイカプラ (標準付属)

(8) タンク容量

加工液タンク容量	615L (U32) 865L (U53)
加工槽の容量	250L (U32) 430L (U53)

(9) 精度

位置決め精度	±0.001mm (フルストローク)
繰返し位置決め精度	±0.001mm

(10) 加工性能

形状加工精度	±0.004mm
真円加工精度	±0.003mm
最良面粗度	3 μ mRmax (SKD-11板厚50mm 3 回加工) :HDミクロン加工 (標準) 1.8 μ mRmax (SKD-11板厚50mm 4 回加工) :HDVミクロン加工 (特別付属)
実用加工速度	175mm ² /min (φ 0.25ワイヤSKD-11板厚50mm)

(11) 加工液制御

噴流	上下独立デジタル制御
充滿	急注／循環切換え
温度	±0.5℃ (機体温度同調式)
導電率	1 ~ 200 μ S/cm {5000 ~ 1000000 Ω cm}
濾過方式	インサイドアウト式ペーパーフィルタ × 2本 4本 (特別付属)
濾過精度	3 μ m
冷却能力	2.5kW {2170kcal/h} (50Hz) 2.8kW {2410kcal/h} (60Hz)
イオン交換方式	イオン交換樹脂 5L × 2 5L × 4 (特別付属)
自動給水装置	(特別付属)

(12) 加工電源

回路方式	トランジスタパルス
極間最大加工電流	30A
電流設定切換	20段階
電圧設定切換	12段階
休止幅	128段階
電源安定回路	標準
LL電源回路	標準
電源内冷却方式	強制空冷
電源	AC200V ± 10%, 50Hz ± 1 %, 4.7kVA AC200/220V ± 10%, 60Hz ± 1 %, 4.7kVA

(13) 電装

NC電源装置	形式 MGW-J1
照明装置	(特別付属)
電源ラインフィルタ	(特別付属)
輸出用トランス (別置形)	(特別付属)

(14) 加工液供給装置の大きさ

所要床面の大きさ × 本体の高さ	745mm × 800mm × 1950mm
質量	270kg

(15) NC電源装置の大きさ

所要床面の大きさ×本体の高さ 650mm×1000mm×1950mm
質量 350kg

(16) 設置条件

周囲温度 10～35℃ (最適20±1℃)
相対湿度 35～75% (結露しないこと)
機械発熱量 8.1kW {6970kcal/h}
振動 0.7m/s² {0.07G} 以下