

8-1 機械仕様（テーブル仕様）

8-1-1 移動量

X 軸方向移動量	mm	630 (24.80")
Y 軸方向移動量	mm	560 (22.04")
Z 軸方向移動量	mm	510 (20.07")
A 軸回転角（X 軸のまわりの回転運動）	deg	-125 - +10
C 軸回転角（Z 軸のまわりの回転運動）	deg	360
テーブル上面から主軸端面までの距離	mm	70 - 580 (2.75" - 22.83") *1
テーブル中心線から X 軸原点までの距離	mm	275 (10.82") *1
テーブル中心線から Y 軸原点までの距離	mm	270 (10.62") *1
A 軸中心線から主軸端面までの距離	mm	0 - 510 (0" - 20.07")
A 軸中心線からテーブル上面までの距離	mm	70 (2.75")

*1: A 軸 0 度の位置

8-1-2 テーブル

作業面の大きさ		mm	φ300 (11.81")
工作物許容質量		kg	200
最大工作物寸法		mm	φ520 × H350 (φ20.47" × H13.77") 制限付きの場合 φ710 × H350 (φ27.95" × H13.77")
作業面の形状	T溝寸法 (幅 × 数)	mm	14 × 8 (45度毎) (9/16" × 8)
	センター穴 (サイズ)	mm	φ50 (φ2")
床面からテーブル上面までの高さ		mm	850 (33.46") *1
テーブル最小割出角度	A軸	deg	0.001
	C軸	deg	0.001
テーブル割出時間	A軸	sec/90度	2.2
		C軸	sec/90度
		sec/180度	1.8
		sec/270度	2.2
テーブル許容切削トルク	A軸	N·m	1440 *2
	C軸	N·m	384 *2
テーブルブレーキトルク	A軸	N·m	3300
	C軸	N·m	1800

*1: A軸0度の位置

*2: テーブル 1 min⁻¹時

8-1-3 主軸

主軸回転速度	min ⁻¹	40 - 12000 (グリス潤滑)
主軸回転速度域変換数	—	S5 桁直接指令
主軸端	—	7/24 テーパ #40 (BT 2 面拘束対応)
主軸軸受内径	mm	φ80 (φ3.14")
主軸最大トルク	N·m	120/880 min ⁻¹
主軸エアブロー	—	有
主軸オリエンテーション	—	有
ツールクランプ力	kN	12

8-2 機械仕様（自動パレット交換装置 PC4 仕様）

8-2-1 移動量

パレット上面から主軸端面までの距離	mm	50 - 560 (1.97" - 22.05")
A 軸中心線からテーブル上面までの距離	mm	50 (1.97")

8-2-2 パレット

作業面の大きさ (X 軸方向 × Y 軸方向)	mm	φ400
工作物許容質量	kg	175
最大工作物寸法	mm	φ520 × 330H (φ20.47" × 12.99"H)
タップ穴 (サイズ × 数)	—	(M16 × P2) × 16
センター穴 (サイズ)	mm	φ50 (φ2")
エッジロケータ	—	無
床面からパレット作業面までの高さ	mm	870

8-2-3 自動パレット交換装置

パレットの数	—	4
パレット交換方式	—	シングルアーム方式
パレット交換時間 (パレット・ツール・パレット)	sec	30
パレットクランプ力	kN	45.2
パレット質量 1 枚	kg	30

8-1-4 送り速度

早送り速度	(X/Y/Z)	mm/min	40000 (1574.8 in/min)
	(A/C)	min ⁻¹	17/33
早送り最大加速度	(X/Y/Z)	G	0.31/0.47/0.57
	(A/C)	deg/sec ²	250/1250
切削送り速度	(X/Y/Z)	mm / min	1-40000 (0.03 - 1574.8 in/min)
	(A/C)	min ⁻¹	17/33
切削送り最大加速度	(X/Y/Z)	G	0.31
	(A/C)	deg/sec ²	250/1250
ジョグ送り速度	(X/Y/Z)	mm/min	0 - 4000 (0 - 157.48 in/min)
	(A/C)	min ⁻¹	1 - 11.1
最小移動単位	(X/Y/Z)	mm	0.001
	(A/C)	deg	0.001

8-1-5 自動工具交換装置

ツールシャンク	—	JIS B 6339 ツールシャンク 40T
プルスタッド	—	JIS B 6339 プルスタッド 40P
工具収容本数	本	60 (チェーン式)
	本	90 (チェーン式) (オプション)
	本	120 (チェーン式) (オプション)
最大工具径	隣接工具有り	mm φ80 (φ3.14")
	隣接工具無し	mm φ150 (φ5.90") *1
工具最大長さ	mm	300 (11.81")
工具最大質量	kg	10
工具選択方式	—	近回りメモリランダム方式
工具交換アーム	—	W グリップ方式
工具交換時間 (ツール・ツー・ツール)	sec	1.1
		1.4 (120 本チェーンマガジン)
工具交換時間 (チップ・ツー・チップ)	sec	4.8 *2
ツールポケットピッチ	mm	82.5 (3.24")
		105 (120 本チェーンマガジン)

*1: 格納場所は限定されます。(大径ツール時)

*2: X, Y, Z: 移動量の中央

8-1-6 電動機

主軸用電動機	低速巻線時：連続 /15%	kW	AC 7.5/11
	高速巻線時：連続 /30分	kW	AC 7.5/11
送り軸用電動機	X軸	kW	AC 3.0
	Y軸	kW	AC 4.0
	Z軸	kW	AC 7.0
	A軸	kW	AC 2.5
	C軸	kW	AC 2.5
ATC用電動機		kW	AC 0.75
ツールマガジン用電動機		kW	AC 1.2
油圧ポンプ用電動機		kW	AC 2.2
切削油ポンプ用電動機		kW	AC 0.25 (50/60 Hz)
オイルクーラ用電動機		kW	AC 0.4
スパイラルコンベア用電動機 (オプション)		kW	AC 0.2
チップフラッシュ用電動機		kW	AC 0.73/1.21 (50/60 Hz)
チップフロー用電動機		kW	AC 0.73/1.21 (50/60 Hz)

8-1-7 所要動力源

電源電力	kVA	44 (オプション構成より変わります)
電源電圧	—	AC 200/220 V \pm 10% (50/60 Hz) ^{*1}
電源周波数	Hz	50/60 \pm 1
空気圧源圧力	MPa	0.54 - 0.93
空気圧源流量 (常時必要流量) (最大必要流量)	NL/min	61 (大気圧) 300 (大気圧)

*1: 上記以外の電源電圧の場合はトランスが必要

特別仕様 機械型式 MX-520
 機械装置 MATSUURA G-TECH 311B

<< 機械オプション >>

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1) 電源周波数 50Hz | |
| 2) 90本ツール(#40, チェン式, メモリランダム方式) | |
| 3) スケールフィードバックXYZ | : ハイデンハイイン製 |
| 4) PC4 | : PC4選択時はスパイラルチップコンベアを必ず選択。
: リフトUPコンベアを付加する場合は横出し仕様を選択。
: PC4は専用ガード(Φ300テーブルとOPTの開きが逆)
: 工場オプション、対応ロット 1707F1008~ |
| 5) PC4回転式段取台(手動) | : PC4仕様時のみ選択可 |
| 6) スパイラルチップコンベア | : 後出し |
| 7) リフトUPコンベア(スクレパ, ドラム)横出し | : スパイラルチップコンベア含む。切削油タンク 210L(全容量 570L),
: 切屑は機械左側排出、モスニック製 |
| 8) チップバケット | |
| 9) 切粉除去用エアブロー装置 | |
| 10) ワーク洗浄ガン(本機側) | |
| 11) ミストセパレータ装置(防火タンク-無) | : 強制衝突方式 |
| 12) ハイキュムタイプクーラントスル-C20BAR | : ハイ付ドローパ/回転継手/エアロー用電磁弁/ハイキュムポンプ
: /20BARポンプの追加。 |
| 13) 100Lタンク付別置切削油温度コントローラ-小 | : 機械温度同調式, 冷却能力3000/2500 kcal/h (60/50Hz)
: ヒーター860 kcal/h (1kw) 20BAR以下スル付時推奨 |
| 14) 自動計測/自動芯出し(光式, レニション, レニションマクロ) | |
| 15) 工具破損/全自動工具長測定(レザ式, レニション製) | |
| 16) ウィークリータイマ | |
| 17) 3段積パトライト(上段より赤, 黄, 緑) | : 標準仕様; 配置は、上段より赤/アラーム, 黄/作業完了,
: 緑/自動運転中とする。 |
| 18) 着脱型手動パルス発生器 | |
| 19) eZ-5(基準球付き) | : 5軸誤差計測・補正機能 |
| 20) マシンデータ(IGES/STL) | |

<< NCオプション >>

- | | |
|-----------------------|---|
| 1) 持ち運び形ハンドル送り | : 手動パルス発生器: 1個, 0.001/0.01/0.1 MM/1目盛,
: 0.0001/0.001/0.01 INCH/1目盛. |
| 2) プログラム記憶容量(8M BYTE) | : 20480m。基板変更必要 |
| 3) 工具補正組数追加合計 99組 | : 自動計測時、99組以上選択必要 |
| 4) 工具補正組数追加合計 200組 | |
| 5) 第3~第4リファレンス点復帰 | : G30 |
| 6) ワーク座標系組数追加(300)組 | |
| 7) カスタムマクロコモン変数追加 | : #100-#199, #500-#999 |
| 8) デュアル位置フィードバック | : スケールフィードバック付加時選択可能。 |
| 9) 高速スキップ信号入力 | |
| 10) 工具寿命管理 | : 本機能使用時は、加工前工具チェック機能は使用できません。 |
| 11) 工具寿命管理組数追加 | : 最大1024組。工具寿命管理が必要です。 |
| 12) 高速高精度・5軸パッケージ | : 高速高精度パッケージ+5軸パッケージ+高速スルス TCPの内容となります。
: 高速高精度加工機能は1Z-2/150NFとなります。 |

<< その他 >>

特別仕様
機械型式 MX-520
機械装置 MATSUURA G-TECH 311B

- 1) 設置環境について
: ・機械設置場所の基礎は600mmです。
: ・工場内温度は、10℃~35℃（推奨20℃±2℃）
: 温度変化は、1℃/30分以下（推奨1℃/時以下）
- 2) 高速・高精度 5軸パッケージ内容
: IZ-2/150NF、ナノスムージング、ナノスムージング2、
: 最適トルク加減速、データサーバパッケージ
: 工具先端点制御、3D工具径補正、傾斜面割出指令、
: 工具姿勢制御、ワーク設置誤差補正、インバース
: タイム送り、高速スムーズTCPのパッケージです。
- 3) : Intelligent Protection systemの運用に関しては、
: お客様にて動作用パソコンを御準備下さい。
- 4) : 本御見積りに刃物やホルダー等の工具類、切削
: 油等の油類、基礎工事費、電源配線工事費、
: エアー配管工事費、テストカット費、納入時の
: 機械移設費等含んでおりません。
- 5) カスタムマクロコモン変数 リスト提出
: 客先にて自動計測+工具破損による自動化でマクロ
: コモン変数を使用します。
: 使用可能なマクロ変数が不明の為、
: カスタムマクロコモン変数のマツウラ使用領域を
: リストでご提出お願い致します。
- 6) : 別置切削油温度コントローラの戻りホースは
: VSホースとする。