

# 10. 仕様その他

## 10.1 仕様 - 機械本体

仕様		型式	
		AB	BB
テーブル	テーブル作業面の大きさ	500mm×350mm	
	テーブル最大積載質量	150kg	
移動量	X軸移動量	450mm	
	Y軸移動量	300mm	
	Z軸移動量	270mm	
	早送り速度 (XYZ)	45000 (XYZ) mm/min	
主軸	主軸端形状	7/24テーパNo. 30	
	主軸回転数	50~5000min <sup>-1</sup> (rpm)	50~10000min <sup>-1</sup> (rpm)
	主軸用電動機 連続/10分定格	1.1/3.7kW	
自動工具交換装置 (ATC)	ツールシャンク形式	BT 30	
	ブルスタッド形式	MAS-P30T-1/JIS-30P・穴付(スルークラント・セミドライ仕様)	
	工具本数 ( ) はオプション	10本(15本) 工具搭載総質量20kg以下	
	工具最大質量	3kg 但しツールモーメント1.5Nm (0.15kgm) 以下	
	工具最大径	φ80mm	
	工具最大長さ	200mm	
	工具交換時間 (TtoT)	1.5sec	
	工具交換時間 (CtoC)	2.1sec	
加工能力 (S45C) 参考値	ドリリング能力	φ18mm	φ15mm
	タッピング能力	M14	M12
	ミーリング能力	15cc/min	10cc/min
騒音	機械前面より1m 床面より1.2m S45Cフェイシング加工 V:125m/min, F:0.25mm/teeth D:0.3mm, W:80mm	67dB	
その他	機械質量	約2000kg(本体のみ)	
	NC装置	FANUC 21i-MB	

## 10.2 仕様 - 制御盤

項 目		内 容	
制 御 装 置		FANUC 211-MB	
制 御 軸	制御軸数	3軸 X.Y.Z	
	同時制御軸数	2軸	
入 力 指 令	最小設定単位	0.001mm	
	最小移動単位	0.001mm	
	最大指令値	±99999.999mm	
	アブソリュート/インクリメンタル指令	G90/G91	
	小数点入力	小数点を使って数値を入力できます。	
補 間	位置決め	G00	
	直線補間	G01	
	円弧補間	G02/G03(多象限円弧補間0~360°)	
送 り	切削送り速度	F5桁直接指令	
	シンクロタップ(リジット)	M29	
	ハンドル送り	手動パルス発生器 0.001/0.01/0.1/0.2mm(1目盛り)	
	自動加減速	移動の際、自動的に加速、減速を行います。	
	切削送りオーバライド	0~150%(10%ごと)	
プログラム 記憶・編集	プログラム記憶容量	20mテープ長相当	
	プログラム編集	削除、挿入、変更	
	プログラム番号サーチ	プログラム番号でプログラムをサーチします。	
	シーケンス番号サーチ	プログラム内のシーケンス番号をサーチします。	
	アドレスサーチ	プログラム内のアドレスをサーチします。	
	登録プログラム個数	63個	
操 作・表 示	操作パネル	表示部	9.5インチモノクロLCD
		操作部	フラットキーボード
	表示機能	現在の位置、指令値、補正值、パラメータ、工具位置、アラーム履歴表示、実測度表示、その他の表示	
	MDI機能	1ブロック分のプログラムが運転できます。	
	データ保護キー	ブロックの記憶、編集およびオフセットの入力を禁止します。	
	表示言語	LCDには日本語または英語で表示します。	
	時間機能	画面の状態表示部分に現在の時刻を表示します。	

項	目	内 容
入出力機能	入出力インターフェース	RS232C 1ポート
S T M 機能	主軸機能	S4~5桁直接指令
	工具機能	T2桁
	補助機能	M2桁
操作支援機能	シングルブロック	1ブロックずつ実行します。
	オプションナルストップ	M01
	オプションナルブロックスキップ	指定したブロックを実行しません。
	ドライラン	切削送り速度が手動送り速度になります。
	プログラムストップ	M00
	プログラムエンド	M02またはM30
	フィードホールド	機械を減速停止させます。
プログラム支援機能	イグザクトストップチェック	G09
	イグザクトストップモード	G61
	サブプログラム	M98/M99
	固定サイクル	G73.G74.G76.G81~G89/G80
	円弧補間R指定	円弧の半径をRで直接指定できます。
工具補正	工具長補正	G43.G44/G49
座 標 系	手動リファレンス点復帰	操作ボタンによりリファレンス点へ復帰します。
	自動リファレンス点復帰	G28
	リファレンス点復帰チェック	G27
	リファレンス点からの復帰	G29
	自動第2リファレンス点復帰	G30
	自動座標系設定	手動リファレンス点復帰したときに自動的に座標系が決まります。
	座標系設定	G92
	ワーク座標系	G54~G59
機械系の精度補正	バックラッシュ補正	機械のロストモーションを補正します。
	記憶形ピッチ誤差補正	各軸の機械的誤差を補正します。
自動化支援機能	スキップ機能	G31
安全・保守	非常停止	押しボタンあるいは外部入力により瞬時停止
	ストアードストロークリミット	機械の移動領域をパラメータで設定
	自己診断機能	アラーム表示、入出力信号診断など