

項 目		仕 様		
		α -T21iDS	α -T21iD	α -T21iDL
移動量	X 軸移動量 (テーブル左右)	300mm	500mm	700mm
	Y 軸移動量 (サドル前後)	300+100mm	400mm	
	Z 軸移動量 (主軸頭上下)	330mm		
	テーブル上面から主軸端面までの距離	150~480mm		
	コラム前面から主軸中心線までの距離	400mm		
テーブル	テーブル作業面の大きさ	630mm×330mm	650mm×400mm	850mm×410mm
	テーブルの最大積載質量	150kg (均一荷重)	250kg (均一荷重)	250kg (均一荷重)
	テーブル上面の形状	14mmT 溝 3本 125mm ピッチ		
主軸	主軸回転速度	100~10000min ⁻¹		
	主軸テーパ穴	7/24 テーパNo.30		
送り速度	早送り速度	(X,Y,Z) 54000 mm/min		
	切削送り速度	1~30000mm/min		
タレット装置	工具交換方式	タレット式 (主軸単独作動方式)		
	ツールシャンク形状	MAS BT30		
	プルスタッド形式	MAS P30T-1 (45°)		
	工具収納本数	21本		
	工具最大径	テーパゲージ面からの距離/最大径 0~28mm/50mm 34~120mm/80mm 120~250mm/40mm(工具重量 3kg 選択のとき 80mm)		
	工具最大長さ	190mm ^{*1}	250mm ^{*1}	
	工具選択方式	ランダム近回り方式		
	工具最大質量	最大 2kg/本 (総質量: 23kg)	または	最大 3kg/本 (総質量: 33kg)
	工具交換時間 (カット・ツー・カット)	約 1.8 秒	または	約 2.4 秒
	電動機	主軸用電動機	FANUC AC SPINDLE MOTOR 5.5kW (10 分定格) / 3.7kW (連続定格)	
送り軸用電動機		FANUC AC SERVO MOTOR MODEL α 8 / 4000is X, Y, Z: α 8 / 4000is (2.0KW)		
所要動力源	電源	AC200~220V+10~-15% 3相 50/60Hz±1Hz 10kVA		
	空気圧源	0.35~0.5MPa (但し, ゲージ圧) (0.5MPa の推奨) 0.15m ³ /min (150L/min) (大気圧下流量)		
機械の大きさ	機械の高さ	2236±10mm		
	所要床面の大きさ	995mm×2185mm	1565mm×2015mm	2115mm×2015mm
	機械質量 (数値制御装置を含む)	約 1950kg	約 2000kg	約 2100kg
精度 (JIS B 6201 による)	位置決め精度	0.006 mm/300mm		
	繰返し位置決め精度	±0.002mm		
保守・安全	スプラッシュガード	全閉形 (ドア開閉: 手動)		
		電磁ドアロック機構付		
制御装置	FANUC Series 16i-MB			
制御軸	制御軸	3 軸: X, Y, Z 軸		
	同時制御軸数	3 軸: XYZ および 2 軸: XY, YZ, ZX		

*1 仕様により異なります。

制御部標準仕様

項 目		仕 様	
入力指令	最小設定単位	0.001mm/0.0001 in	
	最小移動単位	0.001mm	
	最大指令値	±99999.999mm/±9999.9999 in	
	アブソリュート/インクリメンタルプログラミング	G90/G91	
	小数点入力	あり	
	インチ/メトリック切換	G20/G21	
	プレイバック	あり	
	入力単位 10 倍	あり	
	テープコード	EIA RS-244-B/ISO 840 の自動判別	
補間	位置決め	G00	
	直線補間	G01	
	円弧補間	G02/G03 (多象限指令可能)	
	バッファレジスタ	あり	
送り	切削送り速度	F4 桁 mm/min または F5 桁 in/min 直接指定	
	ドウェル	G04	
	リジッドタップ	M29 (最高 5000(標準主軸)/6000min ⁻¹ (標準主軸))	
	ハンドル送り	手動パルス発生器 0.001/0.01/0.1mm/0.2mm 0.0001/0.001/0.01/0.02 in (1 目盛りあたり)	
	自動加減速	あり	
	早送りオーバーライド	F0/25/100%	
	切削送りオーバーライド	0~200% (10%ごと)	
プログラム 記憶・編集	プログラム記憶容量	320m 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	あり	
	シーケンス番号サーチ	あり	
	アドレスサーチ	あり	
	登録プログラム個数	200 個	
	バックグラウンド編集	あり 加工中に別のプログラムを編集できます。	
	拡張テープ編集	あり プログラムの複写・移動・結合	
	対話プログラミング機能	マニュアルガイド または SUPER C.A.P iM	
操作・表示	操作パネル	表示部	10.4 インチカラーLCD
		操作部	フラットキーボード
	表示機能	現在位置, 指令値, 補正值, パラメータ, その他の表示	
	MDI 機能	あり	
	ダイナミックグラフィック表示	あり 陰影のついた立体図を表示します。	
入出力機能・機器	入出力インタフェース		リーダー/パンチャインタフェース (FANUC I/O 機器用)
	補助出力	瞬時出力形	M81, M82
		オンオフ形	M83/M84:ON/OFF
		応答待ち形	M80, M85~M89
	M コード BCD 出力	あり 通常の補助出力はなくなり, 代わりに補助機能 (M コード) の数字 2 桁をそのまま BCD で出力します。本機能を使用するには, ユーザ殿で外部機器・接続ケーブルをご用意頂く必要があります。	

	項 目	仕 様
入出力機能・機器	外部ワーク番号サーチ	あり 信号入力によって起動する加工プログラムを選択できます(最大15個)。本機能を使用する際には、ユーザ殿でスイッチ類・接続ケーブルをご用意頂く必要があります。
	外部プログラム番号サーチ	あり 信号入力によって起動する加工プログラムを選択できます(メモリ上の全プログラム)。本機能を使用する際には、ユーザ殿でスイッチ類・接続ケーブルをご用意頂く必要があります。
	フロッピカセットの ディレクトリ表示	あり
STM 機能	主軸機能 (S 機能)	S5 桁直接指定
	主軸オーバーライド	30~200% (10%ごと)
	工具機能 (T 機能)	T3 桁指定
	補助機能 (M 機能)	M3 桁指定
工具補正	工具長オフセット	G43, G44/G49
	工具径補正	G41, G42/G40
	工具補正個数	200 個
	工具長測定	あり 現在の工具位置をワンタッチでオフセットデータに取り込みます。
工具寿命管理	AI ツールモニタ	あり 工具寿命管理(工具破損検出。工具摩耗検出等)をプログラム指令により行います。本機能では、ユーザ殿で外部機器・接続ケーブルをご用意頂く必要はありません。
座標系	手動レファレンス点復帰	あり
	自動レファレンス点復帰	G28
	レファレンス点復帰チェック	G27
	レファレンス点からの復帰	G29
	自動座標系設定	あり
	座標系設定	G92
	ワーク座標系選択	あり G54~G59
	座標回転	あり G68/G69
操作支援機能	ラベルスキップ	あり
	シングルブロック	あり
	オプションナルストップ	あり
	オプションナルブロックスキップ	あり
	ドライラン	あり
	マシンロック	あり
	ミラーイメージ	X, Y 軸
	Z 軸指令キャンセル	あり
	プログラムストップ	あり
	プログラムエンド	あり
	フィードホールド	あり
プログラム支援機能	円弧補間 R 指定	あり
	固定サイクル	G73, G74, G76, G81~G89/G80
	サブプログラム	M98/M99
	マクロプログラム	カスタムマクロ B
	インザクトストップチェック	G09

項 目		仕 様	
プログラム支援機能	イクザクトストップ チェックモード	G61/G64	
	プログラマブルデータ入力	G10	
	自動コーナオーバーライド	あり G62/G64 コーナ部で自動的に減速します。	
機械系の精度補正	バックラッシュ補正	あり	
	ピッチ誤差補正	あり	
機械支援機能	内蔵形 PMC	あり	
自動化支援機能	スキップ機能	G31	
	自動電源遮断	あり 加工完了/アラーム時に電源を遮断します	
安全・保守	非常停止	あり	
	オーバトラベル	あり	
	ストアードストロークチェック	あり	
	拡張ストアードストロークチェック	あり	
	自己診断	アラーム表示, 入出力信号診断など	
箱体及び設置条件	箱体構造	密閉防塵形	
	電源	AC200~220V+10~-15% 3相 50/60Hz±1Hz 10kVA	
	環境条件	周囲温度	0~45°C (凍結しないこと)
		温度変化	最大 1.1deg/min
		相対湿度	75%以下 (通常) 最大 95% (短時間)
振動		5m/s ² (0.5G) 以下	
サーボシステム	サーボモータ	FANUC AC SERVO MOTOR MODEL の X,Y,Z:MODEL αM8i	
	サーボユニット	デジタル AC サーボ	
	位置検出器	純電気式絶対位置検出器 (α-i シリーズパルスコーダ)	

B.1 機械外観および寸法

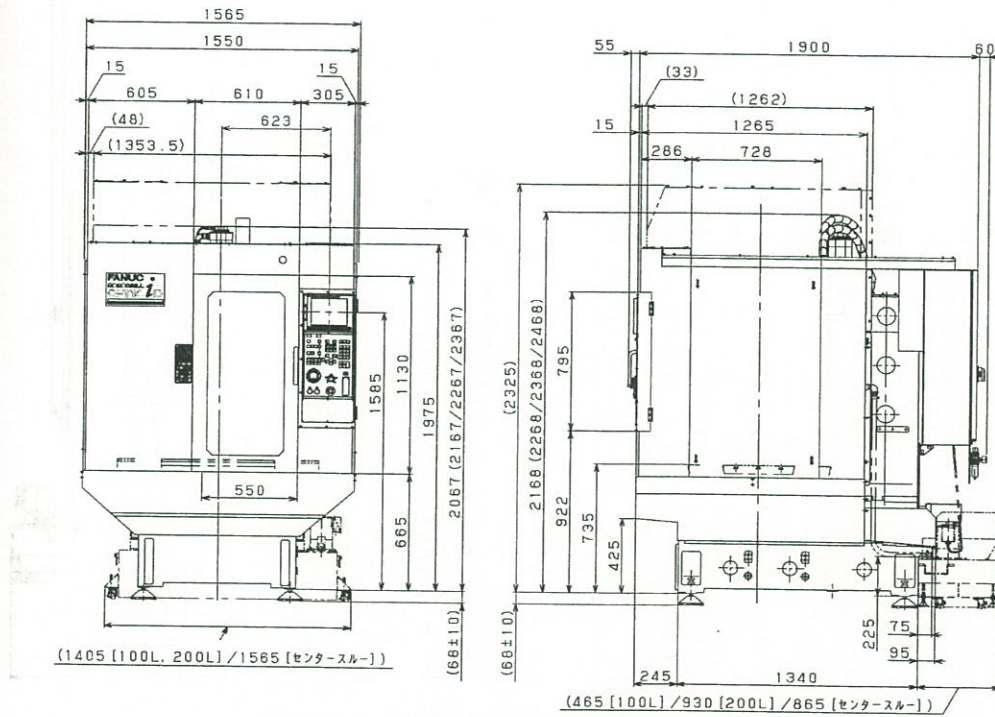


図 B.1(a) 機械外観および寸法 (α -T14/21iD)

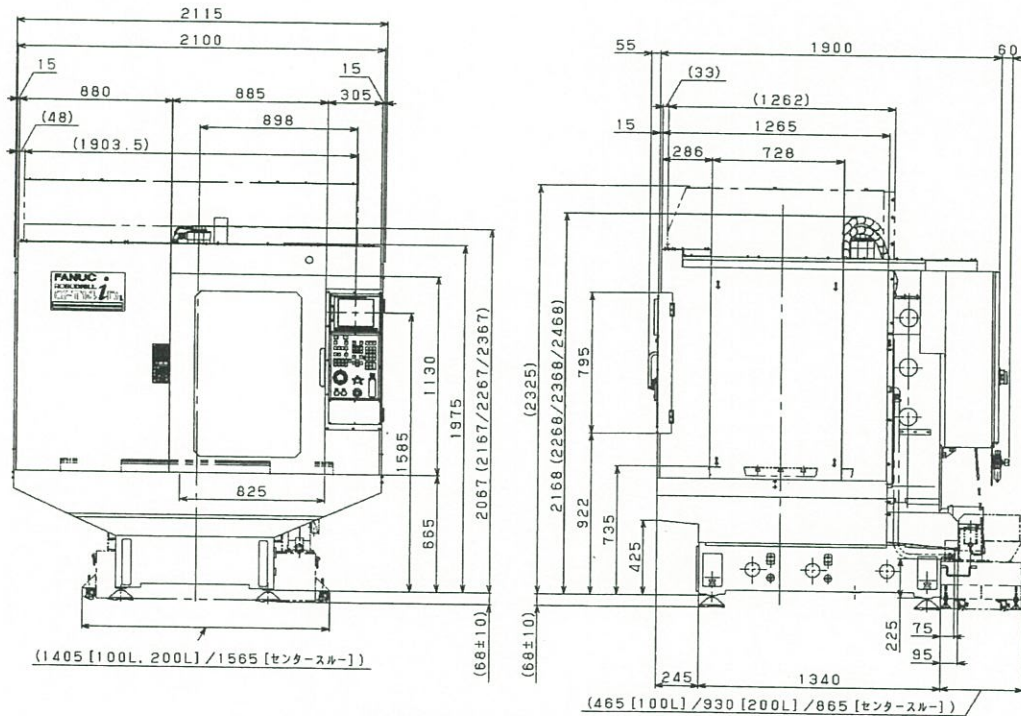


図 B.1(b) 機械外観および寸法 (α -T14/21iDL)