

機械選択情報 Machinery Sale Information



CMC CO., LTD

<TEL・FAX> (81) 277-46-9165 / (81) 277-46-9166

<E-Mail> cmcmac@cmcmachinery.co.jp

Date:2023.Jan.20



Listing No.22288

TAKEDA	CNC Inmotion Center	TK23S-2000-MV-4 FANUC-21i-MA	2002 / Jun < No.M0714 >
--------	------------------------	---------------------------------	----------------------------

■ MAIN SPECIFICATION ■

❑ CNC インモーション センター	❑ CNC Inmotion Center
❑ テーブル:2,100 x 450 x 1,000kg	❑ Table Size: 2,100 x 450 x 1,000kg
❑ XYZ軸移動量: 2,000 x 400 x 310	❑ XYZ Axis Stroke : 2,000 x 400 x 310
❑ 主軸端とテーブル上面との距離:130~440	❑ Spindle Nose to Table Surface: 130~440
❑ 主軸モータ:3.7kw	❑ Spindle Motor: 3.7kw
❑ 主軸回転数:8,000rpm	❑ Spindle Speed : 8,000rpm
❑ ATC23 / BT40	❑ ATC:23 / BT40
❑ レベリングブロック付	❑ With Levelling Function
❑ タップタンク付	❑ With Tapping Tank
❑ 機械重量:5,500kg	❑ Machine Weight: 5,500kg

※注記

<< 機械仕様等については現物優先となります >>
<< Regarding machine specifications, etc., priority will given to the actual product >>



CNC INMOTIONCENTER

MODEL TK23S-2000MV-4

取扱説明書



取扱説明書は、必要な時にすぐに取り出して読めるように、
解りやすい場所に大切に保管してください。

この取扱説明書をよく読んで正しい使用方法を理解してから、
製品を使用してください。

 **REFTEC** 未来の技術革新に応える **TAKEDA**

機械の仕様 (TK23S-2000MV-4)

仕様区別 ☆ : オプション設定です
 ● : 本仕様に設定します
 * : 他のオプションに含まれる

本体	テーブルの大きさ T 溝 テーブルの左右移動量 (X軸) 主軸頭の前後移動量 (Y軸) 主軸頭の上下移動量 (Z軸) 主軸端とテーブル上面との距離 主軸の中心から後部カベとの距離	2100×450mm 3本×16mm H7 2000mm 400mm 310mm 130~440mm 225~625mm	
送り速度	早送り速度 (X) (Y) (Z) 切削送り速度 (手動) (自動) ハンドル送り	30m/min 30m/min 24m/min 1~1500mm/min 1~5000mm/min 0.001, 0.01, 0.1mm/1目盛	
主 軸	主軸端 主軸回転速度 (出力アップ) 主軸最大トルク (出力アップ)	JIS No.40 100~8000rpm 23.6N・m	● ●
電動機	主 軸 (連続/15分) 主 軸 出力アップ (連続/30分) X 軸 Y 軸 Z 軸 クーラントポンプ スクリュウコンペアー	2.2/3.7kw 3.7/5.5kw 2.1kw 1.4kw 1.4kw 2P×250W 4P×200W	☆ ● ☆
A T C装置	使用工具 ホルダー プルスタッド 工具収納本数 工具最大直径 工具最大長さ 工具最大重量 工具選択方式 工具交換時間 (TOOL-TOOL)	M A S B T 4 0 M A S P 4 0 T - 2 型 2 3 本 φ80mm 240mm 5kg 番地固定式 7 秒	
各種容量	電源容量 エア源 (圧力) (流量) クーラントタンク	12KVA 0.5MPa (5kgf/cm ²) 300Nℓ/min 150ℓ	●
面積, 重量	据付所要面積 (巾×奥行) 機械総重量	4000×3100mm 5500kg	
機械能力	位置決め精度 繰返し位置決め精度 テーブル上積載能力	0.01/300mm ±0.01mm 1000kg	
標準付属品	○主軸エアブロー装置 ○レベリングブロック ○主軸負荷計	○工具一式 (スリナ、六角レンチ類) ○スプラッシュガード ○チップタンク	
特別付属品	●切削油装置 ●オイルミスト装置 ☆照明装置 ☆自動電源遮断装置 ☆アングルハット仕様(ツール本数12本) ●パトライト	☆自動芯出装置(リングセンサー方式, ツール本数22本) ☆スクリュウ式チップコンペアー ☆機外テイクアップコンペアー付切削油装置 ●主軸回転数アップ8000rpm ●スプラッシュカバー両側アクリル窓	

インモーションセンター 制御関係仕様

FANUC Series 21i-MA

仕様区別		☆ : オプション設定です	
		★ : 本仕様に設定します	
		* : 他のオプションに含まれます	
制 御 軸	制御軸数	3軸 (X・Y・Z)	
	☆ //	付加1軸 (A)	
	同時制御軸数	2軸 (直線・円弧)	
	☆ 同時制御軸数	3軸 (直線)・2軸 (直線・円弧)	
	設定単位/移動単位	0.001mm、0.001deg、0.0001inch	
	☆ インチ/メトリックス切り換え		
	Z軸ロック	Z軸	
	マシンロック	全軸	
	非常停止		
	オーバートラベル		
	ストアードストロークチェック1		
	☆ スタートストロークチェック2		
	ミラーイメージ		
	フォローアップ		
	バックラッシュ補正		
	早送り/切削送り別バックラッシュ補正		
	記憶型ピッチ誤差補正		
	☆ ポジションスイッチ		
	☆ 簡易同期制御		
	☆ 異常負荷検出		
	ファイン加減速		
	HRV制御		
	☆ 先行制御		
	☆ デュアル位置フィードバック		
	運 転 操 作	自動運転 (メモリ)	
		DNC運転	リーダパンチャインターフェースが必要
MDI運転			
* スケジュール機能		FLOPPY CASSETTEが必要	
プログラム番号サーチ			
シーケンス番号サーチ			
☆ シーケンス番号照合停止			
☆ プログラム再開		再開したいブロックから加工を再開	
手動介入・復帰			
バッファレジスタ			
ドライラン		ジョグ送り速度で自動運転	
シングルブロック		プログラムを1ブロックのみ運転	
手動連続送り (JOG)		ジョグ送り/早送り	
ジョグ・ハンドル同一モード			
手動リファレンス点復帰			
DOG無しリファレンス点設定			
手動ハンドル送り		1台 (手パ倍率 ×1, ×1.0, ×100)	
☆ ハンドル割り込み		自動運転に重畳させてハンドル移動を行う	
☆ リジットアップ戻し			
補 間 機 能		位置決め	G00
	☆ 一方向位置決め	G60	
	イグザクトストップモード	G61	
	イグザクトストップ	G09	
	直線補間/円弧補間	G01、G02、G03	

補間機能		ドウエル (毎秒)	G 0 4
	☆	法線方向制御	
	☆	円筒補間	
	☆	ヘリカル補間	工具を螺旋上に動かす
		スキップ機能	G 3 1
	☆	高速スキップ機能	
		リファレンス点復帰	G 2 8
		リファレンス点復帰チェック	G 2 7
		第2リファレンス点復帰	
	☆	第3、第4リファレンス点復帰	
送り機能	☆	インデックステーブル割り出し	
		早送り	
		早送りオーバーライド	1%早送りオーバーライド選択
		毎分送り	mm/min
		接線速度一定制御	
		切削送り速度クランプ	
		自動加減速	
	☆	早送りリベル形加減速	
	☆	切削送り補間後直線加減速	
	☆	切削送り補間後ベル型加減速	
		送り速度オーバーライド	0~240%
		オーバーライドキャンセル	
	☆	インバースタイム送り	
☆	外部減速		
☆	先行制御		
プログラム入力		テープコード	E I A、R S 244、I S O 840自動判別
		ラベルスキップ	
		パリティチェック	パリティH、パリティV
		コントロールイン/アウト	
		オプションブロックスキップ	1個
	☆	//	9個
		プログラム番号	O 4桁
		シーケンス番号	N 5桁
		アブソリュート/インクレメンタル指令	ブロック内で併用可
		小数点入力、電卓型小数点入力	
		入力単位10倍	
		平面選択	G 1 7、G 1 8、G 1 9
		回転軸指定	
		回転軸のロールオーバ	
	☆	極座標指令	
		座標系設定	G 9 2
		自動座標系設定	
		機械座標系	G 5 3
		ワーク座標系	G 5 4~G 5 9
		ローカル座標系	G 5 2
	☆	ワーク座標系プリセット	
	☆	ワーク座標系組数追加	48組追加
	*	ワーク原点オフセット測定値直接入力	工具長測定に付属
		マニュアルアブソリュート オン/オフ	
	☆	任意角度面取り、コーナR	
		プログラマブルデータ入力	G 1 0
		サブプログラムの呼び出し	4重

プログラム 入力		カスタムマクロB	
	☆	カスタムマクロコモン変数追加	#100~#199、#500~#999
	☆	パターンデータ入力	
	☆	割り込み形カスタムマクロ	
		穴明け用固定サイクル	
		円弧半径R指定	
	☆	小径深穴ドリルサイクル	
	☆	自動コーナオーバーライド	
	☆	スケーリング	
	☆	座標回転	
	☆	プログラマブルミラーイメージ	
	☆	FS10/11テープフォーマット	
	☆	図形対話入力	
	☆	マクロエグゼキュータ	最大4MB
☆	C言語エグゼキュータ	最大4MB	
☆	MMC-IV		
マシニングセンタ 用対話型自動プログラム 機能	☆	Super CAPI M	
	☆	NC文出力機能	
	☆	対話型C言語プログラミング機能	
	☆	輪郭形状繰り返し機能	
	☆	U軸対話機能	
補助機能		補助機能(M機能)	M 8桁
	☆	第2補助機能	B 8桁
		補助機能ロック	
		補助機能の複数指令	3個
☆	Mコードグループチェック		
主軸機能		主軸シリアル出力	S 4桁
		主軸オーバーライド	50~120%
		主軸オリエンテーション	
	☆	リジットタップ	
工具機能		工具機能(T機能)	T 8桁
		工具補正個数	±6桁 32個
	☆	//	±6桁 64個
	☆	//	±6桁 99個
	☆	//	±6桁 200個
	☆	//	±6桁 400個
	☆	工具補正メモリB	形状、摩耗別メモリ
	☆	工具補正メモリC	形状、摩耗別メモリ
		工具長補正	
	☆	工具位置オフセット	
		工具径補正C	
	☆	工具寿命管理	
	☆	工具寿命管理、組数追加	512組
		工具長測定	
☆	工具長自動測定		
編集操作		テープ記憶長	40m

編集操作	☆	テープ記憶長	80m
	☆		160m
	●	//	320m
		登録プログラムの個数	63個
	☆	//	125個
	☆	//	200個
		テープ編集	
		プログラムプロテクト	
		バックグラウンド編集	
	☆	拡張テープ編集	
設定/表示	☆	プレイバック	
		状態表示	
		時計表示	
		現在位置表示	
		プログラム表示	プログラム名16文字
		パラメータ設定表示	
		自己診断機能	
		アラーム表示	
		アラーム履歴表示	
	*	オペレータメッセージ履歴表示	外部メッセージ機能に付属
		操作履歴表示	
		定期保守画面	
		保守情報画面	
	☆	リモート診断	
		ヘルプ機能	
	☆	稼働時間表示、部品数表示	
		実加工速度表示	
	☆	実主軸回転数表示、Tコード表示	
	☆	フロッピーカセットディレクトリ表示	FANUC CASSETTE専用
	☆	グラフィック表示	
	☆	ダイナミックグラフィック表示	
		サーボ調整画面	
		スピンドル調整画面	シリアル出力のみ
	*	サーボ波形表示	グラフィック表示回路が必要
		ハード・ソフトシステム構成表示	
		ソフトウェアオペレーターズパネル	
		ソフトウェアオペレーターズパネル用スイッチ	
	☆	タッチパネル	
		各国語表示	日本語(漢字)
	☆	//	英語
☆	//	ドイツ語/フランス語	
☆	//	イタリア語	
☆	//	中国語	

	☆	//	スペイン語
	☆	//	韓国語
	☆	//	ポルトガル語
		データ保護キー	
		画面消去	
データ		リーダ・パンチャインターフェース	Ch. 1
入出力	☆	//	Ch. 2
		メモリーカードインターフェース	

	☆	リモートバッファ	
	☆	高速リモートバッファA	
	☆	高速リモートバッファB	
	☆	I/O機器外部制御	
	☆	DNC 1 制御	パートプログラムのアップ/ダウンロード、CNCデータの読み出し/書込、PMCデータの転送、メモリ運転の制御 他
データ	☆	DNC 2 制御	
入出力	☆	モデムカード制御	
	☆	外部工具補正	
		外部メッセージ	
	☆	外部データ入力	
	☆	外部ワーク番号サーチ	15個
	☆	外部プログラム番号サーチ	1~9999
	☆	FANUC Handy File	
	☆	FANUC FLOPPY CASSETTE	
	☆	FANUC PROGRAM FILE Mate	
その他		10.4" カラーLCD付	
対話機能		ミリング用マニュアルガイド	