

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.Sep.04



Listing No.23290

TAKISAWA	Ver. Machining Center < NST No.#40 >	MAC-V40 Fanuc-21i-MA)	2003 < #TFLU3372 >
■ MAIN SPECIFICATIONS ■			
立形マシニングセンター	Ver.Machining Center		
テーブル:900 x 410 x 500kg	Table : 900 x 410 x 500kg		
移動量:X:650 / Y:410 / Z:460	Stroke:X:650 / Y:410 / Z:460		
テーブル上面から主軸端面までの距離:635	Table to the end face of the spindle: 635		
主軸回転数:6,000 rpm	Spindle Speed :6,000 rpm		
ATC20 / BT40	ATC20 / BT40		
切削油装置	Cutting Oil Device		
フロント自動ドア	Front Auto Door		
ドアインターロック	Door Interlock		
機械重量:4,800kg	Machine Weight: 4,800kg		
※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 >>		



# 40 立形・汎用マシニングセンター

# MAC-V40

● 中小物部品の高速・重切削、そして高精度を実現するため——

**すべてにおいて高剛性を重視！**

さらに安全性、クリーン環境を確保。



**TAKISAWA®**

■ 主な機械仕様

容量	X軸移動量 (サドル左右)	mm	650	
	Y軸移動量 (コラム前後)	mm	410	
	Z軸移動量 (主軸頭上下)	mm	460	
	テーブル上面から主軸端面までの距離	mm	175 ~ 635 <b>380 ~ 840</b>	
	コラム前面から主軸中心線までの距離	mm	429	
	床面からテーブル上面までの距離	mm	850	
テーブル	テーブル作業面の大きさ	mm	900 X 410	
	作業面の治具取付方法		T溝 (14 X 80P X 5 本)	
	最大積載質量	kg	300	
主軸	主軸回転速度	min <sup>-1</sup>	60 ~ 6000 <b>80 ~ 8000</b>	
	主軸テーパ穴		NT40 <b>BIG+</b>	
	主軸軸受内径	mm	φ 75	
送り速度	早送り速度	m / min	X,Y:30 Z:20	
	切削送り速度	mm / min	1 ~ 8000	
	ジョグ送り速度	mm / min	0 ~ 1260	
自動工具交換装置	ツールシャック		BT40 <b>CT40, HSK-A63, NG5</b>	
	ブルスタッド		JIS 40 P <b>CT40 流澤製</b>	
	工具収納本数		20 <b>30</b>	
	工具最大径	(隣接工具あり)	mm	80
		(隣接工具なし)	mm	125
	工具最大長さ	mm	280	
	工具最大質量	kg	8	
	工具選択方式		近回りランダム	
	工具交換時間 (ツール・ツー・ツール)	s	1.5	
	電動機	主軸用 (15 分定格 / 連続定格)	kW	11/7.5
送り軸用		kW	X,Y:1.8 Z:2.5	
自動工具交換装置 (ATC) 用		kW	0.75	
マガジン用		kW	0.75	
切削油剤ポンプ用		kW	0.4 × 2 <b>+ 0.25</b>	
チップコンベヤ用		kW	0.1 × 2	
潤滑油用		kW	0.02	
<b>油圧ポンプ用</b>		kW	<b>0.75</b>	
所要動力源	電源電圧	V	AC 3 相 200 220 230 380 415 440 460 ± 10%	
	電源周波数	Hz	50/60 ± 1	
	電源電力	KVA	18.5	
	空気圧源圧力	Mpa	0.5 ~ 0.95 [5 ~ 9.5kgf/cm <sup>2</sup> ]	
	空気圧源流量	L / min	150	
	空気圧源設定圧力	Mpa	0.5 [5kgf/cm <sup>2</sup> ]	
タンク容量	切削油剤用	ℓ	210	
	潤滑油	ℓ	3	
機械の大きさ	機械の高さ	標準	mm	2664 <b>[2869]</b>
		<b>スルークーラント付</b>	mm	<b>2765 [2970]</b>
	所要床面の大きさ	mm × mm	1900 × 2595	
	機械質量	kg	4800	

※青文字表示はオプション設定です。  
 ※ [ ] 内表示はハイコラム仕様時 (特殊) の寸法です。

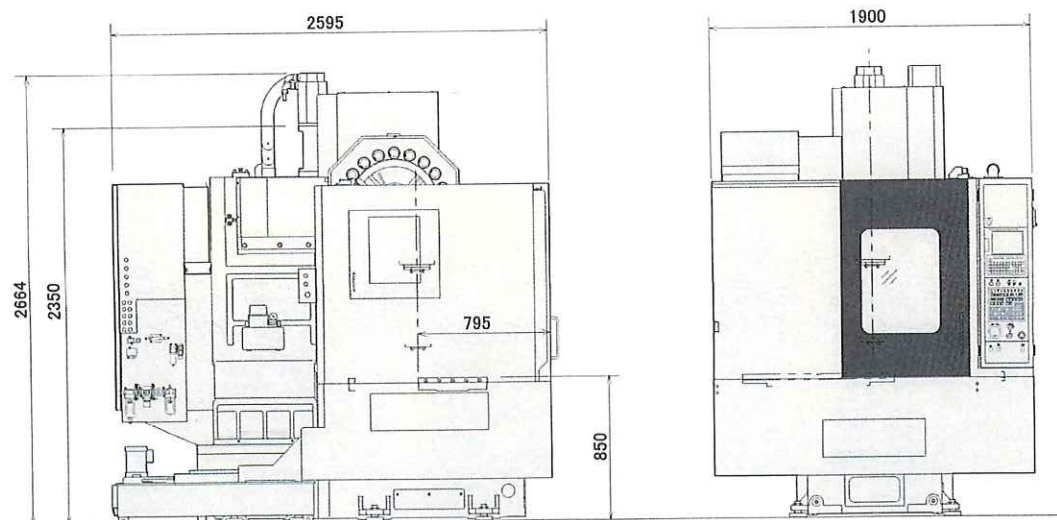
■ 標準付属品

- ・フロントドア (手動、片開き式)
- ・左側面マガジンドア (手動、片開き式)
- ・ドアインターロック (各ドアに1 計 2)
- ・切削油装置
- ・機内照明装置
- ・取扱説明書

■ 特別付属品

- ・フロントドア (パワードドア / 自動ドア)
- ・チップコンベヤ
- ・サブテーブル
- ・油圧ユニット
- ・スピンドルスルー高圧クーラント
- ・オイルホールホルダ
- ・タッチセンサー
- ・エアブロー
- ・APC (自動パレット交換装置)
- ・補助操作盤
- ・加工完了灯 (パトライト / シグナルタワー)
- ・カウンタ (個数 / 品質 / ツール)
- ・ワーク番号サーチ

■ 機械寸法図



■ NC装置の主な仕様 (FANUC Oi- MC)

仕様・内容等	MAC-V40
<b>【軸制御】</b>	
最小設定単位	0.001 mm
最小移動単位	0.001 mm
最大指令値± 8 桁	± 99999.999 mm
最小設定単位	0.001mm 0.001deg 0.0001inch
インチ / メトリック切換	●
インタロック <sup>*1</sup>	●
マシンロック (全軸 / 軸別)	○
非常停止	●
スタートストロークチェック 1	●
ミラーイメージ (軸別)	●
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	●
記憶形ピッチ誤差補正	●
<b>【運転操作】</b>	
自動運転 (メモリ)	●
DNC 運転 <sup>*2</sup>	○
メモリーカードによる DNC 運転 <sup>*3</sup>	○
MDI 運転	●
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	◎
プログラム介入・復帰	◎
バックアラレジスタ	●
ドライラン	●
シングルブロック	●
ジョグ送り	●
手動レファレンス点復帰	●
ドグ無しレファレンス点設定	○
手動ハンドル送り 1 台	●
手動ハンドル送り倍率	●
手動ハンドル割込み	◎
<b>【補間機能】</b>	
位置決め	●
一方向位置決め	●
イグザクトストップモード	●
イグザクトストップ	●
直線補間	●
円弧補間	●
ドウエル	●
円筒補間	●
ヘリカル補間	●
ねじ切り・同期送り	●
スキップ	○
スキップ	◎
レファレンス点復帰	●
レファレンス点復帰チェック	●
第 2 レファレンス点復帰	●
第 3、第 4 レファレンス点復帰	●
<b>【送り機能】</b>	
早送りオーバーライド (F0、25、50、100%)	●
毎分送り	●
毎回転送り	●
接線速度一定制御	●
切削送り速度のクランプ	●
自動加減速	●
早送りベル形加減速	●
送り速度オーバーライド	●
F1 桁送り	●
インバースタイム送り	●
ジョグオーバーライド	●
オーバーライドキャンセル	●
タッピングモード	●
切削モード	●
<b>【プログラム入力】</b>	
テープコード (EIA RS244, ISO840 自動判別)	●
ラベルスキップ	●
バリディチェック	●
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)	●
オプションブロックスキップ (2 ~ 9 個)	◎

仕様・内容等	MAC-V40
プログラム番号 (O4 桁)	●
シーケンス番号 (N5 桁)	●
アブソリュート / インクレメンタル指令	●
小数点入力・電卓形小数点入力	●
平面選択	●
極座標指令	●
座標系設定	●
自動座標系設定	●
ワーク座標系	●
ワーク座標系プリセット	●
ワーク座標系組数追加 (48 組)	●
ワーク原点オフセット量測定値直接入力	●
任意角度面取り・コーナ R	●
プログラマブルデータ入力	●
プログラマブルパラメータ入力	●
サブプログラム呼び出し (4 重)	●
カスタムマクロ B	●
カスタムマクロモモン変数追加 (#100 ~ #199, #500 ~ #999)	●
割込み形カスタムマクロ	◎
固定サイクル	●
穴明け用固定サイクル	●
小径深穴ドリルサイクル	●
円弧半径 R 指定	●
自動コーナオーバーライド	●
自動コーナ減速	●
円弧半径による送り速度クランプ	●
スケーリング	●
座標回転	●
プログラマブルミラーイメージ	●
FANUC Series 10/11 テープフォーマット	●
図形対話入力 (1 系統時のみ)	●
マニュアルガイド i	○
<b>【補助・主軸機能】</b>	
主軸機能 (M3 桁)	●
補助機能の複数指令 (3 個)	●
主軸機能 (S5 桁、バイナリ出力)	●
主軸シリアル出力 (S5 桁、シリアル出力)	●
周速一定制御	●
主軸オーバーライド	●
第 1 主軸オリエンテーション	●
リジッドタップ	●
<b>【工具・工具補正機能】</b>	
工具機能 (T2 桁)	●
工具補正個数 (400 個)	●
工具オフセットメモリ C	●
工具長補正	●
工具位置オフセット (M 系)	●
工具径補正 C	●
工具寿命管理	●
拡張工具寿命管理	●
工具長測定	●
<b>【編集操作】</b>	
テープ記憶長 640m (256Kbyte)	●
登録プログラム個数 400 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	●
パスワード機能	●
<b>【設定・表示】</b>	
状態表示	●
時計機能	●
現在位置表示	●
プログラム表示	●
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	●
操作履歴表示	●
ヘルプ機能	●
稼働時間・部品数表示	●
突速度表示	●
フロッピーディスクディレクトリ表示	●

仕様・内容等	MAC-V40
グループ別ディレクトリ表示・パンチ	●
グラフィック機能	●
ダイナミックグラフィック表示 <sup>*4</sup>	○
オペレーティングモニタ画面	●
ハード・ソフトシステム構成表示	●
サーボ情報画面	●
スピンドル情報画面	●
定期保守画面	●
保守情報画面	●
故障診断	●
各国語表示	●
各国語表示 (日本語 (漢字)、英語)	●
各国語表示 <sup>*5</sup>	○
各国語表示 <sup>*6</sup>	○
データの保護キー (4 種類)	○
画面消去	○
パラメータ設定支援画面	○
<b>【データ入出力】</b>	
リーダー・パンチインタフェース (1ch)	●
データサーバ (1 系統時のみ)	◎
外部メッセージ	◎
外部ワーク番号サーチ	◎
外部プログラム番号サーチ	◎
メモリーカード入出力	●
画面ハードコピー	●
ファストイーサネット <sup>*7</sup>	◎
<b>【操作盤】</b>	
画面 (7.2" モノクロ LCD/MDI)	●
画面 (8.4" カラー LCD/MDI) <sup>*4</sup>	○
画面 (10.4" カラー LCD/MDI) <sup>*8</sup>	○

【注意】 NC装置の仕様・内容の中には、「オプション」でもハードオプションに伴わない機能のないものがあります。

●: 標準 ○: オプション ◎: 特殊対応

- \*1: 全軸 / 軸別 / 軸方向 / ブロック開始 / 切削ブロック開始。
- \*2: リーダー・パンチインタフェースが必要です。
- \*3: PCMCIA カードアタッチメントが必要です。
- \*4: 加工形状 (リリッド) 描画を行うにはカラーLCDが必要です。
- \*5: 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 / ボーランド語 / ハンガリー語 / スウェーデン語 / チェコ語 / オランダ語 / ロシア語。
- \*6: 中国語 (簡体字) 簡体中国語対応グラフィック機能が必要です。
- \*7: ファストイーサネットボードが必要です。
- \*8: マニュアルガイド i (オプション) 選択時に対応。