

1. 機械本体仕様

VM43R-No40

項目	単位	仕様			
		ギヤヘッド		MSヘッド	
		6R	8R	14R	20R
容量					
X軸方向移動量（テーブル左右）	mm	630			
Y軸方向移動量（サドル前後）	mm	430			
Z軸方向移動量（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	150～610			
コラム前面から主軸中心までの距離	mm	445			
テーブル					
作業面の大きさ（X軸方向×Y軸方向）	mm	800×420			
工作物許容質量	kg	500			
作業面の形状（T溝呼び寸法×間隔×本数）	mm	18×125×3			
床面からテーブル作業面までの高さ	mm	900			
主軸					
回転速度	min ⁻¹	25～6,000	25～8,000	100～14,000	200～20,000
回転速度域変換数		2 段		2 段(巻線切換式)	
主軸端（呼び番号）		7/24 テーパー No.40			
軸受内径	mm	φ 70			φ 65
送り速度					
早送り速度	m/min	X/Y:30 Z:20			
切削送り速度	mm/min	1～10,000(1～20,000:注 1)			
自動工具交換装置					
ツールシャンク（呼び番号）		JIS B 6339 40T			
プルスタッド（呼び番号）		MAS403 P40T-1			
工具収納本数		20/30			
工具最大径（隣接工具あり）	mm	φ 82 [φ 80:30MG]			
工具最大径（隣接工具なし）	mm	φ 110			
工具最大長さ（ゲージラインより）	mm	350 （300:注 2）			
工具最大質量（モーメント）	kg(N・m)	10(9.8)			
工具選択方式		メモリランダム方式			
工具交換時間 ツール・ツー・ツール	sec	1.5（重量ツール変速可能）			
工具交換時間 カット・ツー・カット	sec	5.0（12.0：注 2）			

注 1 : HQ 及びハイパーHQ 制御時 注 2 : ATC シャッタ仕様

項目		単位	仕様			
			ギヤヘッド		MSヘッド	
			6R	8R	14R	20R
電動機						
主軸用（30 分／連続）	三菱	kW	AC7.5/5.5		AC22/18.5	
	FANUC	kW	AC7.5/5.5		AC22/18.5	
送り軸用	三菱	kW	X, Y 2.0,Z 3.5			
	FANUC	kW	X, Y 3.0,Z 4.0			
切削油剤ポンプ用		kW	0.4			
摺動面潤滑ポンプ用		kW	0.017			
主軸ヘッド冷却ポンプ用（オイルクーラ）		kW	0.75			
主軸潤滑油ポンプ用（オイルエア）		kW	—		0.018	
主軸ツールアンクランプ／ATC 用		kW	0.4			
MG 旋回用		kW	0.2			
コイルコンベア用		kW	0.2×2			
所要動力源						
電源電力注 3	三菱	kVA	27		47	47
	FANUC	kVA	27		47	47
電源電圧・電源周波数		V・Hz	AC200V±10% AC220V±10%		50/60Hz±1Hz 60Hz±1Hz	
空気圧源圧力注 4		MPa	0.4～0.6			
空気圧源流量（大気圧）注 3、注 4		L/min(ANR)	160 以上		400 以上	
タンク容量						
切削油剤用		L	250			
主軸ヘッド冷却用（オイルクーラ）		L	50			
主軸潤滑用（オイルエア）		L	—		2.0	
摺動面潤滑用		L	6.0			
機械の高さ（床面より）		mm	2,626		2,757	
所要床面の大きさ						
運転状態（左右×奥行）		mm	1,980×2,885			
保守エリア含む（左右×奥行）		mm	2,980×3,735			
機械質量		kg	5,500			
作動環境温度		℃	5～40			
作動環境湿度		%	10～90（結露しないこと）			

注 3 : 標準機の値を記載しています。付加するオプションによっては変更になる場合があります。

注 4 : 供給エアの清浄度は ISO 8573-1/JIS B8392-1 における等級 3.5.4 相当以上として下さい。

納入先			
機械名	VM43R	NC装置	FANUC31i-A
機番	#288	NC機番	HN00244
製番	MAH5187		

発行	取付	品管
盛雷	門間	田中

	T1-A (マクロB+コモン変数追加)		
	T1-B (マクロB+コモン変数追加)		
	T1-C (マクロB+コモン変数追加)		
	T0		
	T0 ソフト		
	自動再開機能		
	レーザー計測		

◎:標準機能

◎	F3II-A ベイシック機能		✓	✓
◎	第2リファレンス点復帰 [G30]		✓	✓
◎	スキップ機能 [G31]		✓	✓
◎	登録プログラム	120 個	✓	✓
◎	工具補正個数	99 組	✓	✓
◎	プログラム記憶容量	64 KByte (160 m)	✓	✓
◎	15.0"カラー-LCD		✓	✓
◎	任意5ヶ国言語選択機能		✓	✓
◎	デジタルサーボ機能 (絶対位置検出)		✓	✓
◎	制御軸数拡張		✓	✓
◎	同時制御軸拡張		✓	✓
◎	リジッドタップ		✓	✓
◎	手動ハンドル送り 1台		✓	✓
◎	プログラム再開		✓	✓
◎	記憶形ピッチ誤差補正		✓	✓
◎	補間形ピッチ誤差補正		✓	✓
◎	第1主軸シリアル出力		✓	✓
◎	第1主軸オリエンテーション		✓	✓
◎	第1主軸出力切替		✓	✓
◎	インチ/メトリック切り換え		✓	✓
◎	固定サイクル		✓	✓
◎	自動コーナオーバーライド		✓	✓
◎	ワーク座標系 [G52, G53, G54~G59]		✓	✓
◎	リーダー/パンチャー I/F (RS232C)		✓	✓
◎	外部データ入力 (外部工具補正, 外部メッセージ, 外部プログラム番号サーチ, 外部機械原点シフト機能含む)		✓	✓
◎	工具径・刃先R補正		✓	✓
◎	工具補正メモリC		✓	✓
◎	バックグラウンド編集		✓	✓
◎	グラフィック表示		✓	✓
◎	マクロエグゼキュータ + C言語エグゼキュータ		✓	✓
◎	HQ制御 (AI輪郭制御I)		✓	✓
◎	マニュアルガイド I		✓	✓
◎	PMC機能 (40000ステップ)		✓	✓
◎	ソフトスケール III		✓	✓
◎	パワーメイトCNCマネージャ		✓	✓
◎	ストアードストロークリミット 2, 3		✓	✓
◎	可変バックラッシュ補正機能2		✓	✓
◎	切削送り補間後ベル形加減速		✓	✓

●:オプション ○:オプションパッケージA

●	07060	付加軸制御軸		1軸追加	✓	✓
	07160	(制御軸数拡張, 軸取り外し含む)		2軸追加		
	07260			3軸追加		
	01360	FS15 テープフォーマット				
	00160	一方向位置決め				
○	51260	ヘリカル補間		✓	✓	
	02360	極座標補間				
	02260	円筒補間				
	11460	仮想軸補間				
	02160	インポリュート補間				
		渦巻・円錐補間				
	20560	ハンドル送り 3軸				
	60560	プログラム記憶容量	128 KByte (320 m)			
	60760		256 KByte (640 m)			
○	61060		512 KByte (1280 m)	✓	✓	
	61260		1 MByte (2560 m)			
	61760		2 MByte (6120 m)			
			4 MByte (10240 m)			
			8 MByte (20480 m)			
		登録PGM追加計	260 個			
			500 個			
○	31660		1000 個	✓	✓	
			2000 個			
			4000 個			
	03360	データサーバ				
	12360	工具位置オフセット				
	20160	3次元工具補正				
		工具補正メモリ B				
○	12660	工具補正個数	200 組	✓	✓	
	03060		400 組			
	03560		499 組			
	03660		999 組			
			2000 組			
			48 組	✓	✓	
○	05760	ワーク座標系組数追加				
	05960	オプションブロックスキップ追加 計9組				
	00760	手動ハンドル割込				
	20660	工具退避・復帰				
	14360	シークン番号照合停止				
	21160	F1桁送り		✓	✓	
○	10560	カスタムマクロB				
		割込み形マクロ				
	11260	カスタムマクロモコン変数追加 600個				
	20260	プログラム座標回転				
	22560	図形コピー				
	21660	スケーリング				
○	72060	プログラマブルミラーイメージ		✓	✓	
	40160	任意角度面取/コーナR				
		チャッピング機能 (PMC軸制御)				

50360

	プレイバック		
	CS輪郭制御		
	法線方向制御		
	極座標指令		
	移動前ストロークチェック		
	ストロークリミット外部設定		
	工具長自動測定		✓
○	08160	工具寿命管理 256組	✓
	08260	工具寿命管理組数追加 計 1024組	
○	11560	稼働時間・部品数表示	✓
	11660	加工時間スタンプ機能	✓
	24460	ハイパーHQ制御モードA (AI輪郭制御II)	
	24360	ハイパーHQ制御モードB (A+高速プロセッシング)	
	51160	NURBS補間 (ハイパーHQ制御モードA/B必要)	
	51060	なめらか補間 (ハイパーHQ制御モードA/B必要)	
		デュアル位置フィードバック	
		外部タッチパネルインタフェース (MG操作表示器)	
		高速スキップ	
		HQチューナ (加工条件選択機能)	
		I/Oリンク点数拡張	
		CC-Link	
	デジタル	リニアスケール (XYZ 軸)	
	サーボ機能		

◎

F33080	ヘルプガイドス	✓	✓
F06030	サイクルメイト		
◎	特別固定サイクル	✓	✓
	プログラムエディタ		
	F50090	ソフトCCM	
	F50091	ソフトAC	
◎	F50041	ツールサポート	✓
		GC支援システム	✓
	F50040	ツール・M信号カウント	
	F99450	GCパターンマクロ (プログラムのみ)	
		マルチフェーザ II	

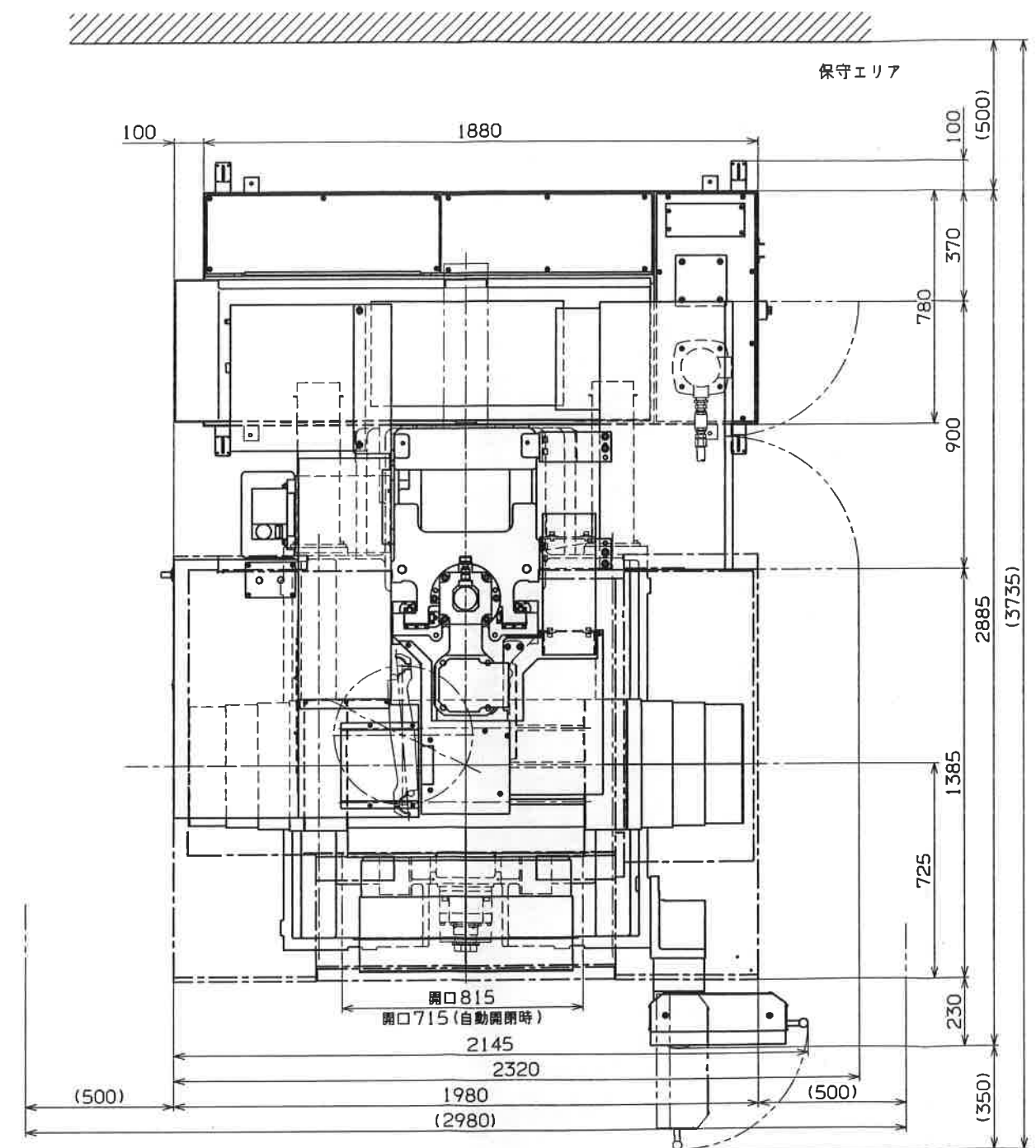
2004 年 8 月 25 日

2005 年 2 月 28 日 改定

組立課



5. フロアスペース図
Floor Space Drawing



VM43R	No.40 ギヤ 20MG	11-1
-------	---------------	------

6. 全体図 Outline Drawing

