



5軸制御立形複合加工機

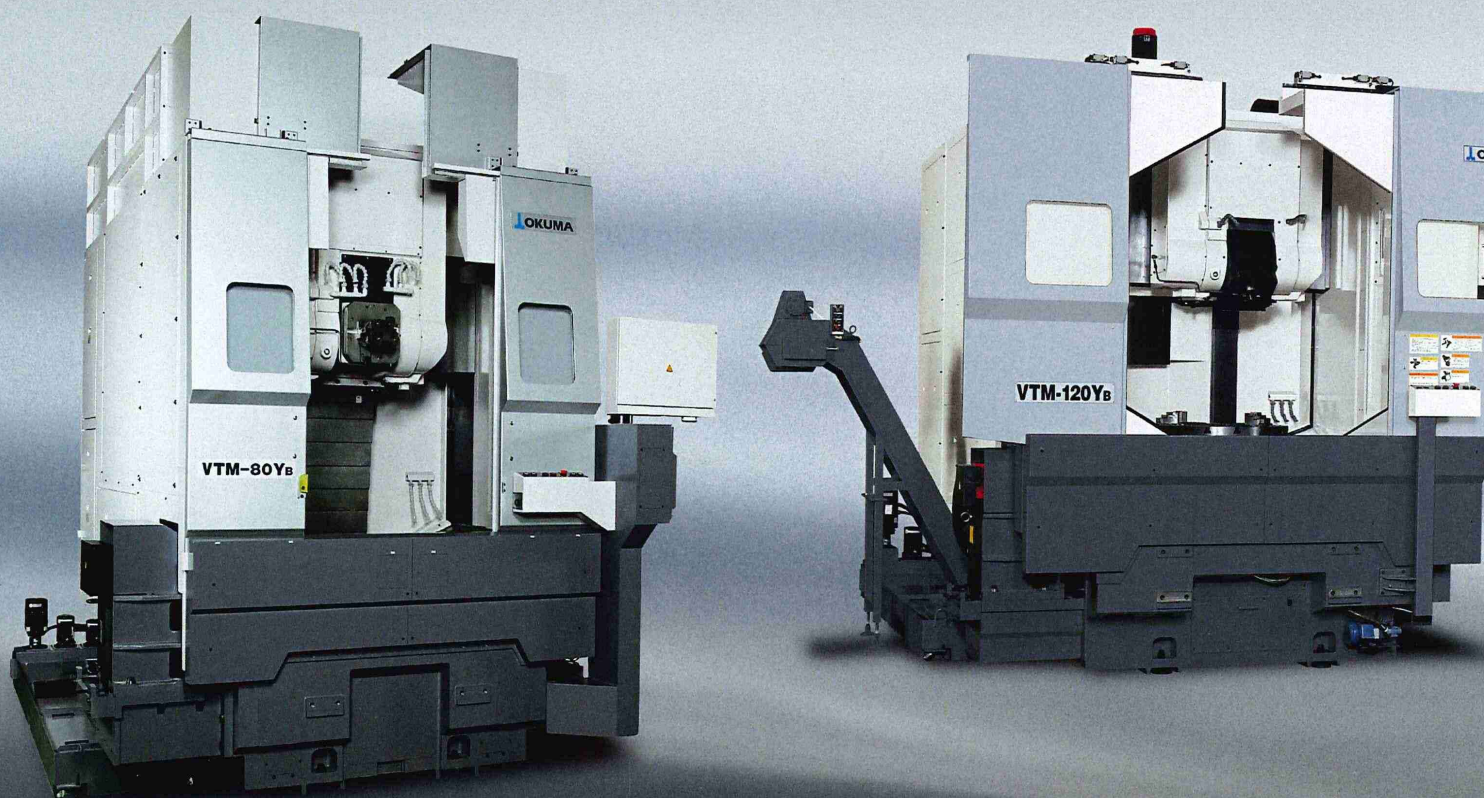
VTM-Y_B series

VTM-80Y_B / VTM-120Y_B / VTM-200Y_B

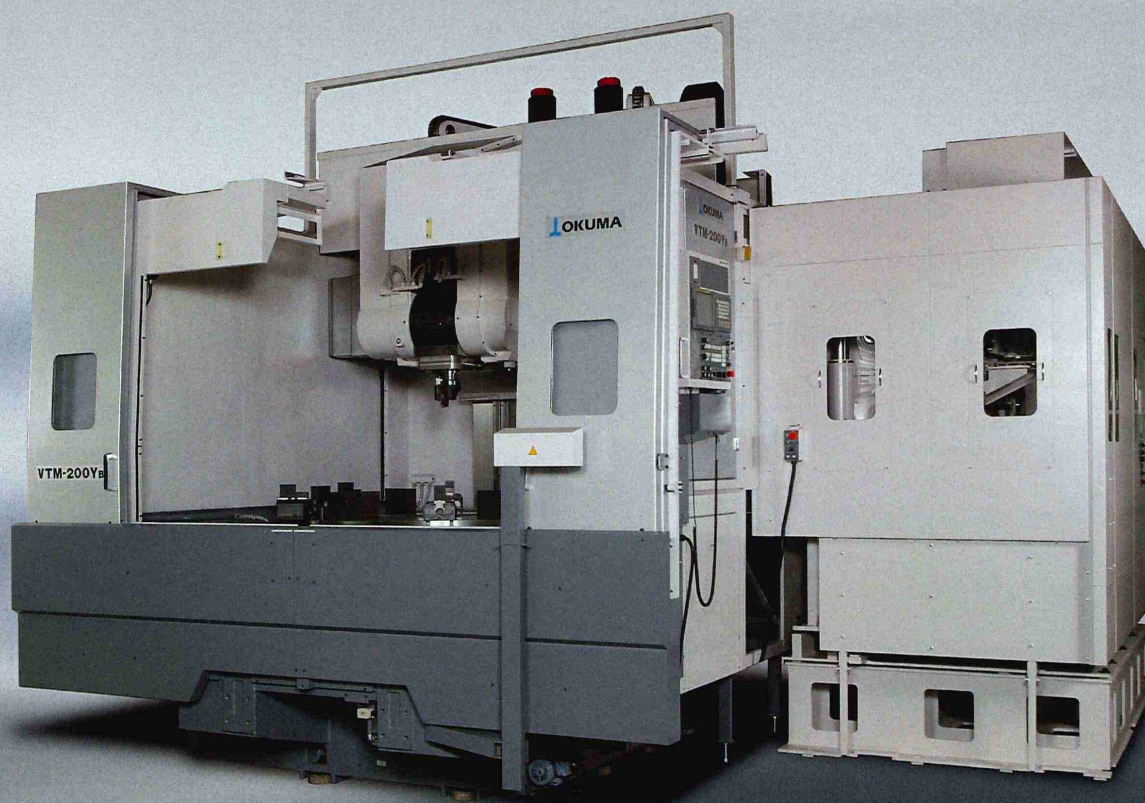
5軸制御立形複合加工機

VTM-YB series

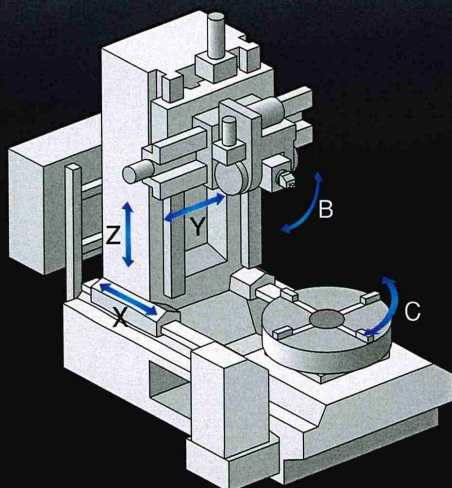
VTM-80Y_B / VTM-120Y_B / VTM-200Y_B



大型複雑形状部品の工程集約を実現
ワンチャッキングで旋削、多面・傾斜面加工



このカタログに掲載されている写真には、一部特別仕様を含みます。



項目		VTM-80Y _B	VTM-120Y _B	VTM-200Y _B
最大加工径	mm	φ800	φ1200	φ2000
最大加工長さ	mm	1135	1080	1400
最大積載質量 (チャック、パレット含む)	kg	1500	2500	7000

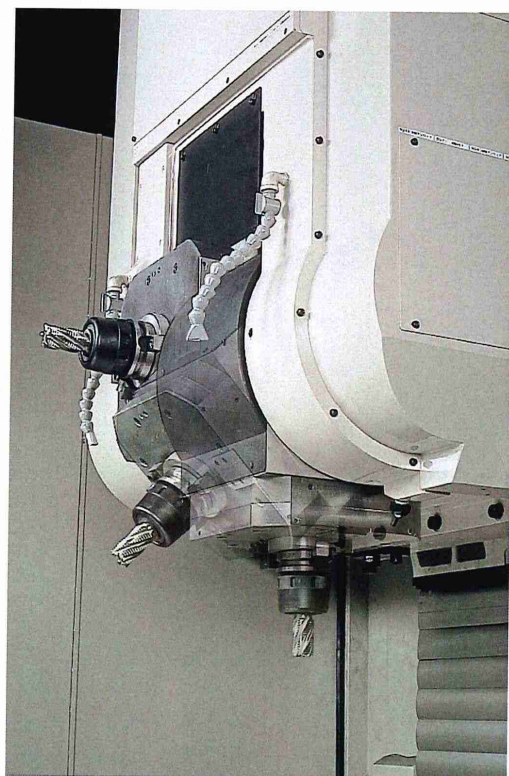
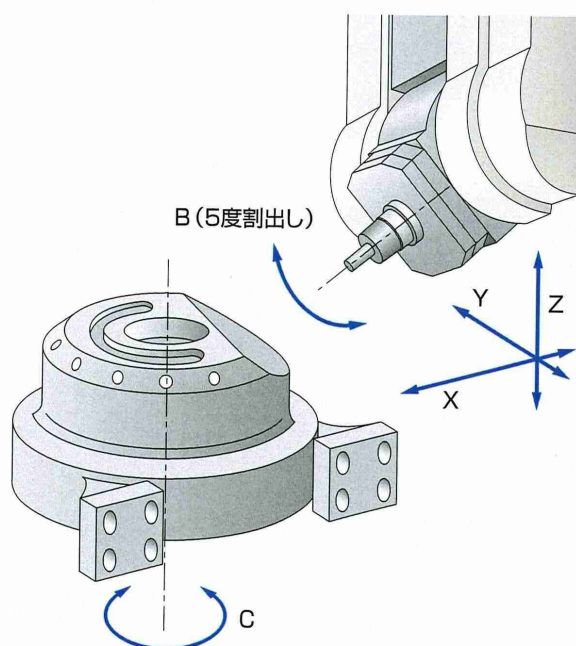
ワンチャッキング多面加工

旋削加工、立・横に加え傾斜面（B軸5度割出し）の加工が可能。

ワンチャッキングによる多面加工は段取時間の大幅短縮と、加工精度の向上を実現します。

段取り時間の短縮・加工精度向上

本機は5軸制御（同時4軸）のためワンチャッキングによる多面加工が可能です。そのため、段取り換えに要する時間が大幅に短縮され、取付け誤差がなくなり、加工精度の向上が計れます。



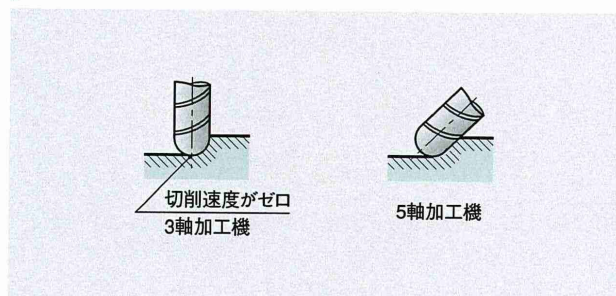
加工時間の短縮

ボールエンドミルの点接触切削に比べて、ストレート部分での側刃切削により、加工時間の大幅な短縮が計れます。また、剛性面で優位な工具長の短い工具で、干渉を避けた角度で切削を行うことができます。

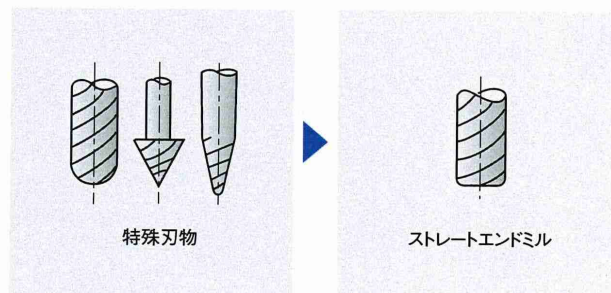
工具費の軽減

工具を加工面に対して傾斜して加工することにより、切削能率の向上や工具寿命が伸び、コストの低減につながります。また、特殊形状の工具や取り付け治具が不要になり、工具治具費の削減が可能です。

工具寿命の延長



特殊刃具



機械仕様

項目	単位	VTM-80YB	VTM-120YB	VTM-200YB
容量能力	最大加工径	mm φ800	φ1,200	φ2,000
	最大振り出し径	mm φ1,010	φ1,500	φ2,400
	最大加工長	mm 1,135	1,080 (Op.1,530)	1,400
	テーブル直径	mm φ800	φ1,000	φ1,400
	最大チャックサイズ	mm φ900	φ1,250	φ2,000
移動量	最大ワーク積載質量	kg 1,500 (チャック含)	2,500 (チャック含)	7,000 (チャック含)
	X軸移動量	mm 1,120	1,270	1,600
	Y軸移動量	mm 710 (±355)	1,000 (±500) (Op.1,240 (±620))	1,600 (±800)
	Z軸移動量	mm 1,135	1,080 (Op.1,530)	1,400
	C軸移動量	度 360度		
旋削主軸	C軸最小設定単位	度 0.001		
	B軸移動量	度 90° (Op.NC割出し時120°)		
	B軸割出角度	度 5°毎 (Op.NC割出)		
	主軸回転速度	min ⁻¹ 8~800 (高速)	6~600 (高速)	6~400 (高速)
	主軸の変速レンジ数		無段×2	
回転工具主軸	主軸端形状	JIS A2-11	φ380フラット	
	主軸軸受内径	mm φ200	φ260	
	主軸穴の貫通穴径	mm φ110	φ160	
	主軸穴の直径/テーパ	φ115/1/20	φ164/2°	
	床面からの主軸端面までの高さ	mm 1,150	1,155	1,210
工具交換	主軸支持方法		ローラベアリングによる2点支持	
	刃物台形式		ATCシングルツール	
	標準使用バイト	mm □25、□32		
	ボーリングバー直径	mm φ40、φ50		
	主軸最高回転速度	min ⁻¹ 4,000 (Op.6,000 B軸NC時)		
送り軸	主軸変速段数		無段	
	主軸形状		BT50 (BIGプラス)	
	主軸前部の軸径	mm φ90		
	ツールシャンク形式		BT50	
	プルスタッドボルト		P50T-2	
電動機	最大本数 (マガジン収納数)	本 36 (Op.60, 120)		
	工具最大直径	mm 170 (隣接工具なし300)		
	最大長さ (ゲージラインより)	mm 500	500 (Op.600)	
	単一最大質量	kg 30 (Op.40)		
	切削送り速度 X,Y,Z	mm/rev 0.001~500.000		
機械の大きさ	早送り速度 X軸	m/min 24	16	
	Y軸	m/min 24	16	
	Z軸	m/min 20	16	
	C軸	min ⁻¹ 20	20	
	旋削主軸モータ	kW OSP : VAC30/22 (30分/連続) FANUC : AC30/22 (30分/連続)	OSP : VAC30/22 (30分/連続) FANUC : AC30/22 (30分/連続)	OSP : VAC30/22 (30分/連続) FANUC : AC30/22 (30分/連続)
標準仕様・標準付属品	回転工具モータ	kW AC18.5/15		
	X軸モータ	kW OSP : BL4.6 FANUC : AC6	OSP : BL5.2 FANUC : AC9	OSP : BL5.2 FANUC : AC9
	Y軸モータ	kW OSP : BL4.6 FANUC : AC7	OSP : BL4.6 FANUC : AC4.2	OSP : BL4.6 FANUC : AC4.2
	Z軸モータ	kW OSP : BL4.6 FANUC : AC6	OSP : BL5.2 FANUC : AC9	OSP : BL5.2×2 FANUC : AC9×2
	所要床面の大きさ (幅×奥行)	mm OSP : 4,885×4,870 FANUC : 4,890×4,735	OSP : 5,150×5,290 FANUC : 5,140×5,240	OSP : 5,910×6,535 FANUC : 5,710×6,440
標準仕様・標準付属品	機械の高さ	mm OSP : 4,245 FANUC : 3,940	OSP : 4,405 FANUC : 4,125	OSP : 4,615 FANUC : 4,620
	製品質量	kg 23,000	27,000 (Op.29,000)	35,000
	NC装置形式		OSP-P200LA、FANUC-18iTB	

特別仕様・特別付属品

回転工具主軸回転速度 特殊	60~6,000min ⁻¹ (B軸NC時)
B軸割出角度 120°	0.001°割出 (5°割出し併用)
ATC工具収納本数	60本、120本
APC 自動パレット交換装置	旋回式2APC (80YB) シャトル式2APC (200YB) シャトル式+旋回式 (2、4、6APC) (80YB、120YB) 段取りステーション (自動旋回)
全体カバー	天井有り
切削液ポンプ中圧	
切削液レベル検知	下限検知、上・下限検知
回転工具主軸スルスルスピンドルクーラント	1.5MPa 4MPa 7MPa
前面ドア自動開閉 (エアセンサ付)	
自動電源遮断	
漏電遮断機能	
積算稼働計	
タッチセッタ (A.T.S)	
機内ワーク計測装置 FM電波式	
チャック把握方向キースイッチ	
チャックエアブロー	
基礎ボルト、アンカー	
クーラントガン取付	
エアガン取付	
チップコンベア	ヒンジ式 スクレーパ式 マグネットスクレーパ式
チップバケット	チルト有り、無し
オイルスキマ取付	
ミストコレクタ取付	
チャック	H01MA-32 H01MA-36 H01MA-40
シリンダー	HH960C150
APC用パレット取り付け	
チャック自動開閉確認付	
チャック高圧切換	
チャック用把握爪	標準生爪、標準硬爪 成形生爪、特殊爪
アブソスケール (スケールフィードバック)	B軸 (B軸NC仕様)
電子ブザー	

標準仕様・標準付属品

	VTM-80YB	VTM-120YB	VTM-200YB
制御装置	OSP-P200LA FANUC-18iTB	OSP-P200LA FANUC-18iTB	OSP-P200LA FANUC-18iTB
主軸冷却装置	φ200 (8~800min ⁻¹ , 30/22kW)	φ260 (6~600min ⁻¹ , 30/22kW)	φ260 (6~400min ⁻¹ , 45/37/30/22kW)
回転工具主軸	オイルコントローラー φ90 (4,000min ⁻¹ , 18.5/15kW)		
刃物台	ATC シングルツール LM兼用		
自動工具交換装置	BT50 (BIGプラス)、36本マガジン		
切削液装置	タンク500L		タンク580L
回転工具主軸サイドスルー		ポンプモータ 0.37/0.75kW	
刃物台前後ノズル		ポンプモータ 0.73/1.21kW	
シャワー・切粉流しクーラント		ポンプモータ 0.73/1.21kW	
照明装置		蛍光灯	
全体カバー		天井なし	
チャック開閉スイッチ		押しボタンスイッチ	
チャック把握方向切換		パラメータ方式	
主軸ブレーキ		○	
ドアインタロック		○	
基礎座・水平調整ボルト		○	
作業工具・工具箱		○	
潤滑モニター		A-1	
アブソスケール取付 (スケールフィードバック)		X・Y・Z軸	

FANUC-18iTB

■制御装置仕様

項目	仕様
制御軸数	X・Y・Z・B・C 5軸 (B軸以外での同時3軸)、スケールフィードバック (X・Y・Z軸)
補間方式	位置決め、直線、テーパ、円弧、ネジ切
指令方式	アブソリュート・インクレメンタル併用
最小設定単位	X・Y・Z軸共 0.001mm (但しX軸は直径指令)
最小指令値	±8桁 (小数点入力可)

■標準仕様

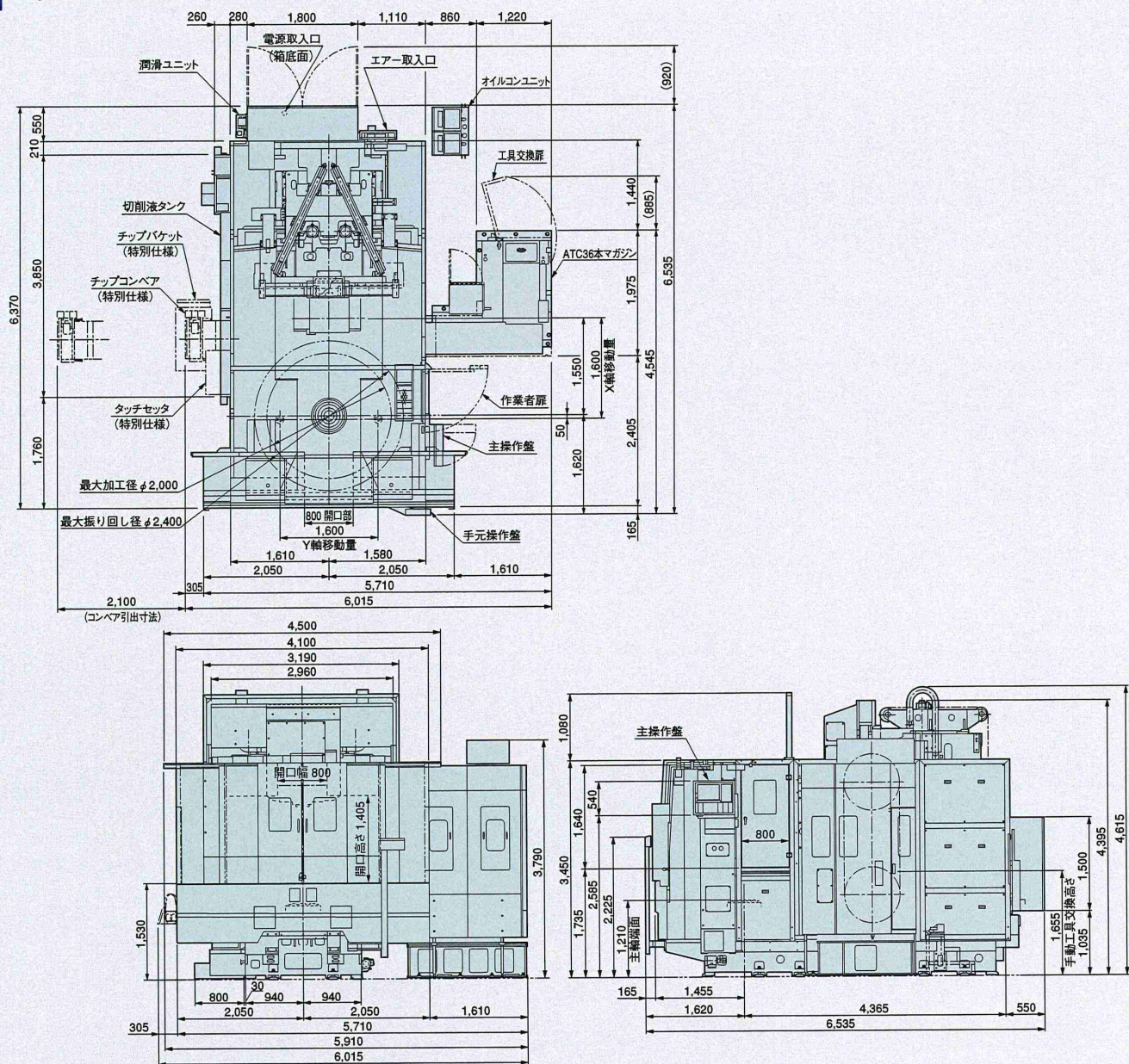
名称	仕様
プログラム入力	MDIキーから入力 ISO/EIA入力 RS-232C 入出力インターフェース
表示	LCDディスプレイ10.4"カラー 日本語表示 グラフィック表示、ダイナミックグラフィック表示
ワーク主軸制御	S4桁 直接指令 周速一定制御 (定速度切削機能) 主軸オーバーライド 50~150% (10%毎)
原点復帰	手動及び自動原点復帰 自動第2原点復帰 (ATC位置)
工具機能	工具選択 Aコード (固定番地) 工具位置補正±6桁 Tコード 999組 工具形状補正と摩耗量補正 インクレメンタルオフセット 工具補正のカウンター入力 工具補正測定値直接入力 A
送り機能	ネジ切り範囲 リード指令 0.001~500.0mm/rev 送り速度オーバーライド 0~200% (10%毎) 早送り速度オーバーライド 0、10、25、50、100% 可搬形パルスハンドル (0.001、0.01、0.1mm)
自動運転操作	シングルブロック フィードホールド ドライラン マシンロック オプションストップ
手動運転操作	ジョグ送り 主軸:正転、逆転、寸動、切 切削油:入、切、自動
プログラミング	円弧半径R指令 刃先R補正 ドゥエル 単一形固定サイクル 座標系のシフト 自動座標系設定 オプションブロックスキップ 穴開け用固定サイクル テープ記憶容量 80m 登録プログラム個数 63個 Mコード複数指令、同一ブロックMAX.3個 マニュアルガイド ワーク座標系 (G54~G59) 3次元座標変換 入出力インターフェース (RS232C) プログラマブルデータ入力 Cs輪郭制御 同時制御軸拡張 極座標補間 円筒補間 記憶型ピッチ誤差補正 複合加工機用工具寿命管理

名称	仕様
その他の機能	バックグラウンド編集 シーケンスNOサーチ プログラムNOサーチ バッファレジスタ バックラッシュ補正 ストアードストロークリミット1 Y軸オフセット 稼働時間・部品数表示 リジッタップ (M主軸) マクロエグゼキュータ 先行制御 カスタムマクロB

■特別仕様

名称	仕様
プログラム入力	プログラム保護:有効、無効キースイッチ
プログラミング	複合形固定サイクル オプションブロックスキップの追加 MAX.9個 面取り、コーナーR ヘリカル補間 テープ記憶容量 (640m、1280m 取付可) 160m 320m 登録プログラム個数 (200個、400個、1,000個 取付可) 125個
その他の機能	外部ワークNO.サーチ 外部プログラムNO.サーチ、MAX9999種 高速スキップ機能 多段スキップ機能 負荷検知 工具補正測定値直接入力B カスタムマクロコモン変数追加 合計600個 連続ネジ切り機能 プログラム再開 RS232C 1ch追加 予備Mコード (4個、8個) 状態表示灯 電子ブザー 漏電遮断機能 自動電源遮断機能 ワークカウンタ ツールカウンタ マルチカウンタ 積算稼働計

VTM-200YB 仕様図・据付図 (OSP-P200LA)



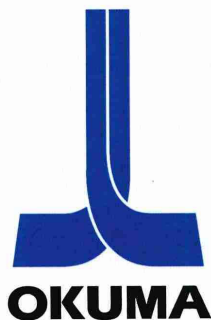
機械を使用する前に取扱説明書を読み、正しくお使いください。
当社製品を使用する場合は、付属の取扱説明書に記載されている
「安全に関する注意事項」および製品に取り付けられている同表示を
読んでください。

（本製品は日本の外国為替及び外国貿易法に定められる規制貨物等に該当する場合
があります。海外へ持ち出される場合はオークマ株式会社へ事前にご連絡下さい。）

総合案内 : www.okuma.co.jp

“モノづくり” 情報サイト : www.okumamerit.com

オークマ株式会社



北関東支店 / 〒362-0021 埼玉県上尾市原市271-1
TEL 048 (720) 1411 FAX 048 (720) 1061
東京支店 / 〒243-0021 神奈川県厚木市岡田3144
TEL 046 (229) 1025 FAX 046 (229) 1157
名古屋支店 / 〒480-0193 愛知県丹羽郡大口町下小口5-25-1
TEL 0587 (95) 0911 FAX 0587 (95) 0901
大阪支店 / 〒564-0043 大阪府吹田市南吹田5-13-25
TEL 06 (6339) 9081 FAX 06 (6339) 9099
山形支店 / 〒990-0025 山形市あこや町3丁目9番21号 (サカビル4階)
TEL 023 (625) 8639 FAX 023 (625) 8657
仙台支店 / 〒984-0012 仙台市若林区六丁目の目中町1-53
TEL 022 (288) 9100 FAX 022 (288) 9920
郡山支店 / 〒963-0105 福島県郡山市安積町長久保4丁目1-11
TEL 024 (946) 7853 FAX 024 (946) 7902
日立支店 / 〒316-0002 茨城県日立市桜川町2-24-8 (鈴木ビル)
TEL 0294 (35) 1128 FAX 0294 (35) 7335
新潟支店 / 〒950-0916 新潟市中央区米山2-1-15 (ジョイフル駅前ビル3F)
TEL 025 (246) 1221 FAX 025 (246) 2435
太田支店 / 〒373-0037 群馬県太田市新道町1241-5
TEL 0276 (31) 8721 FAX 0276 (31) 9534
東京支店 / 〒136-0071 東京都江東区亀戸2丁目26番10号 (立花ビル2階)
TEL 03 (5858) 4861 FAX 03 (5809) 3390
三島支店 / 〒411-0941 静岡県駿東郡長泉町上土狩字瑞穂715
TEL 055 (987) 8259 FAX 055 (987) 9603

本社・本社工場 / 〒480-0193 愛知県丹羽郡大口町下小口5-25-1
TEL 0587 (95) 7823 FAX 0587 (95) 4091 (営業部)
可児工場 / 〒509-0249 岐阜県可児市姫ヶ丘3-6
TEL 0574 (63) 5729 FAX 0574 (63) 5647

浜松営業所 / 〒435-0031 静岡県浜松市東区長町163-2
TEL 053 (464) 2911 FAX 053 (464) 8171
安城営業所 / 〒444-1154 愛知県安城市桜井町塔見塚46番地2
TEL 0566 (79) 1250 FAX 0566 (99) 6421
長野営業所 / 〒399-0036 長野県松本市村井町南2丁目9番18号
TEL 0263 (85) 8311 FAX 0263 (85) 5231
金沢営業所 / 〒920-0364 金沢市松島3丁目192
TEL 076 (249) 6632 FAX 076 (249) 3063
京滋営業所 / 〒612-8414 京都府伏見区竹田段川原町245番地
TEL 075 (645) 2171 FAX 075 (645) 2175
明石営業所 / 〒674-0074 兵庫県明石市魚住町清水2067-1
TEL 078 (943) 3341 FAX 078 (949) 3334
岡山営業所 / 〒700-0975 岡山市北区今1-6-11 (第2村岡ビル)
TEL 086 (241) 0200 FAX 086 (241) 7254
広島営業所 / 〒731-0138 広島市安佐南区祇園3丁目22番5号
TEL 082 (874) 7771 FAX 082 (871) 1911
高松営業所 / 〒761-8057 高松市田村町513-1
TEL 087 (868) 2530 FAX 087 (868) 2671
九州営業所 / 〒812-0006 福岡市博多区上牟田3丁目7番5号
TEL 092 (473) 8960 FAX 092 (473) 9006

サービスセンター / ☎ 0120-506-090

●機械の改良にともない、お断りなく仕様などを変更させていただくことがあります。

Pub.No.VTM-YB-J-(4)-Non (Jan 2012)