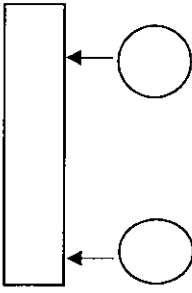
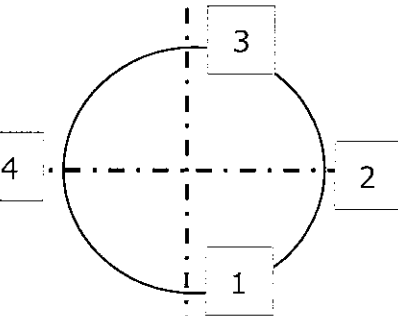
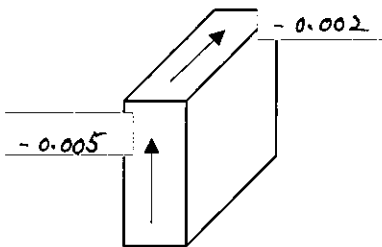
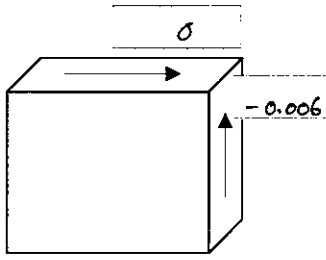
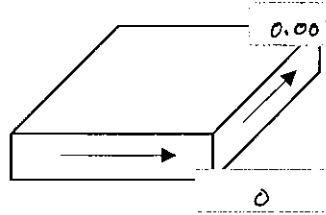


# 静的精度表

設備メーカー: オキマ  
 設備名称: マシニングセンター  
 設備型式: MB-46VB  
 設備製造番号: 222560

測定者: 吉留  
 測定日: 2024.4.17  
 管理No.: MC-477

単位:mm

主軸	振れ		口元	0.006
	Z軸運動との傾き		150mm	0.011
主軸振り回し	φ300		1	0
			2	0.001
			3	0.002
			4	-0.003
直角度	Y-Z		0.003 / 300	
	X-Z		0.006 / 300	
	X-Y		0.009 / 300	

テーブル上面の高さ		0	0	0.005	テーブルサイズ 460×760
		-0.005	-0.006	0.001	
		0	-0.001	0.003	
バックラッシュ	X軸	+	=	-	最大値
		0	0	0.003	0.003
	Y軸	+	=	-	最大値
		0.001	0.002	0.003	0.003
	Z軸	+	=	-	最大値
		0	0.001	0.002	0.002

※精度を保証するものではありません。あくまでも参考値です。

# ボールバー診断 (μm)

2024.04.17\_MC-477\_MB-46VB\_XY

オペレータ: user

日付: 2024-4-17 16:25:29

## バックラッシュ (μm)

X	▶ 0.3	◀ 0.6
Y	▶ 0.6	▶ 0.5

## 反転突起 (μm)

X	▶ -1.1	◀ -1.0
Y	▶ -0.2	▶ -0.5

## ガタ (μm)

X	▶ 0.0	◀ 0.4
Y	▶ 0.1	▶ -0.2

## 周期偏差 (μm)

X	↑ 0.6	↓ 0.6
Y	↑ 0.6	↓ 0.6

## 他の特徴

サーボミスマッチ	-0.01ms
直角度	-5.0μm/m
真直度 X	-0.1μm
真直度 Y	-0.1μm
スケーリングエラー X	0.7μm/m
スケーリングエラー Y	1.3μm/m

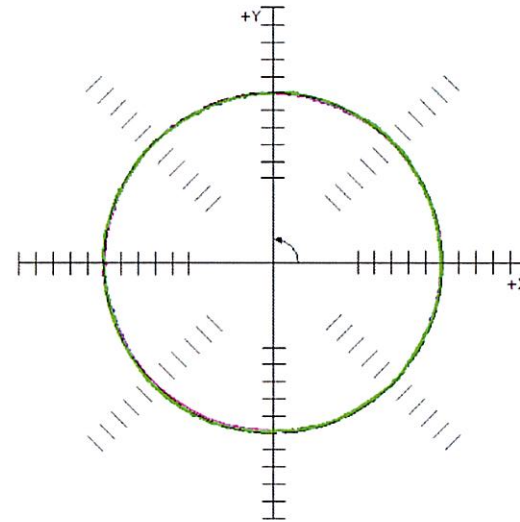
位置決め許容範囲	3.3μm
最適化半径	100.0001mm
真円度	3.7μm

実行 1

実行 2

フィット 1

フィット 2



10.0μm/目盛

# 仕様

## Specifications

### ■機械仕様

項目			MB-46VA [VAE] MB-46VB [VBE]	MB-56VA MB-56VB	MB-66VA MB-66VB
移動量	X軸(ラムサドル左右)	mm	560 [762]	1,050	1,500
	Y軸(テーブル前後)	mm	460	560	660
	Z軸(主軸頭上下)	mm	460		660
	テーブル上面~主軸端面	mm	150~610		150~810
テーブル	作業面の大きさ	mm	760×460 [1,000×460]	1,300×560	1,530×660
	床面~テーブル上面	mm	800		850
	最大積載質量	kg	500 [700]	900	1,500
主軸	主軸回転速度	min <sup>-1</sup>	VA <del>8,000</del> (15,000・20,000・25,000・35,000) (注1) VB <del>6,000</del> (12,000)		
	主軸変換レンジ数		無段		
	主軸テーパ穴		7/24 テーパ No.40 (7/24 テーパ No.40、HSK-A63、HSK-A63、HSK-F63) 7/24 テーパ No.50 (7/24 テーパ No.50)		
	主軸軸受内径	mm	φ70 (φ70、φ70、φ60、φ60) φ90 (φ90)		
送り速度	早送り速度	m/min	X・Y : 40 Z : 32		
	切削送り速度	m/min	X・Y・Z : 32		
電動機	主軸用電動機	kW	VAC11/7.5 (22/18.5、30/22、15/11、15) VAC11/7.5 (26/18.5)		
	送り軸用電動機	kW	X・Y・Z : 4.0		X・Y・Z : 4.4
自動工具 交換装置	ツールシャンク形式		VA MAS BT.40 (HSK) VB MAS BT.50 (HSK)		
	ブルスタッド形式		MAS 2 (-) MAS 2 (-)		
	工具収納本数	本	20 (32 [48]) 48本は46VAE・56VA・66VAで対応		
	工具最大径(隣接有)	mm	φ90 φ100		
	工具最大径(隣接無)	mm	φ125 φ152		
	工具最大長さ	mm	300		400
	工具最大質量	kg	8 12		8 12 (15)
	最大工具質量モーメント	N・m	7.8 [8kg×100mm] 15.3 [12kg×130mm]		15.3 (19.1) [12 (15) kg×130mm]
	工具選択方式		メモランダム		
	機械の大きさ	機械の高さ	mm	2,746	
所要床面の大きさ		mm	1,970 (※2,020) [2,200] ×2,805	2,510×3,100	2,940×3,265
機械質量		kg	6,000 [6,300] 6,200 [6,500]	7,500 7,700	11,000 11,200

※は46VB

(注1) MB-66VAは、35,000min<sup>-1</sup>対応不可

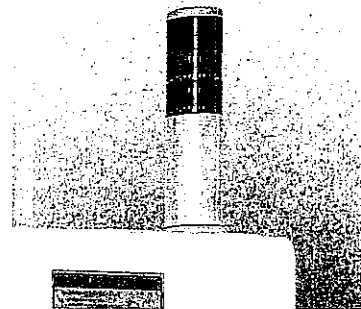
( )は特別仕様

## ■標準仕様

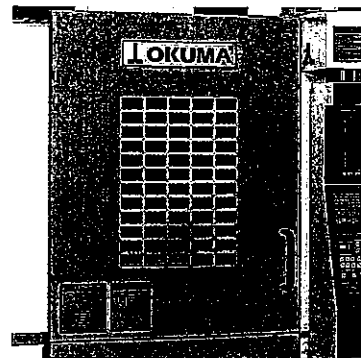
主軸回転速度 50~8,000min <sup>-1</sup>	7/24ターボ No.40、VAC11/7.5kW (46/56/66VA)
主軸回転速度 50~6,000min <sup>-1</sup>	7/24ターボ No.50、VAC11/7.5kW (46/56/66VB)
早送り速度 X・Y: 40m/min、Z: 32m/min	
主軸・主軸頭冷却装置	オイルコントローラ
エアクリーナ(フィルタ)	レギュレータ含む
主軸オイルエア潤滑装置	
摺動面潤滑給油装置	
主軸熱変位制御(TAS-S)	
環境熱変位制御(TAS-C)	
ATC工具交換装置	20本マガジン
ATCマガジンシャッタ	
ツールアシ克兰ジパッケージ	
切削液装置※1	46V: タンク190L(有効100L)、ポンプ250W
	56V: タンク230L(有効120L)、ポンプ250W
	66V: タンク460L(有効270L)、ポンプ390W
切削液ノズル	フレキシブルノズル 5本
切粉洗流装置※1	テーブル左右
切粉受皿※	46V: 有効60L
	56V: 有効69L
	66V: 有効92L
ATCエアブロー	
切粉エアブロー	ノズル式
主軸エアブロー	
基礎座(ジャッキボルト付)	8個
3段状態表示灯	タイプC(LEDシグナルタワー)
照明装置※	蛍光灯
全体カバー	天井付
テーブル穴クリーニング棒	
操作用工具	
工具箱	
数値制御装置	OSP-P200MA
カラー液晶パネル付操作盤	
パルスハンドル	



ノズル式切粉エアブロー



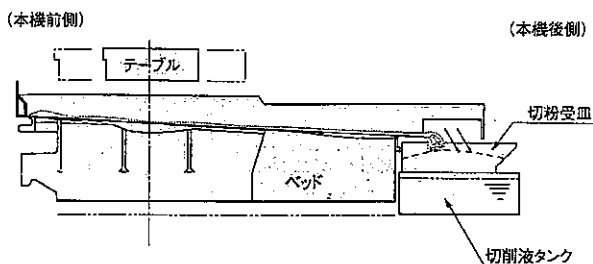
3段状態表示灯



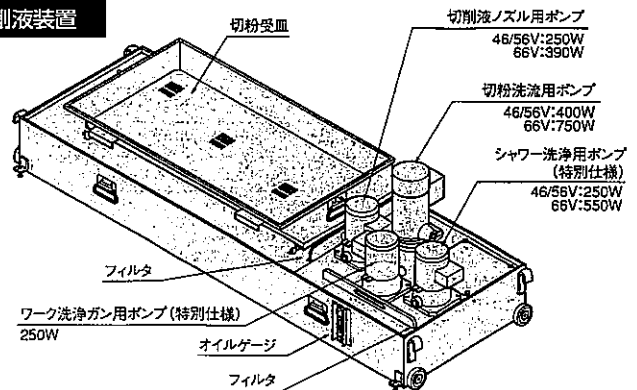
全体カバー

※1 切削液は水溶性のものを使用して下さい。やむを得ず油性切削液を使用する場合は、ポンプの容量をアップしなければならない場合があります。また、機内チップコンベヤ(コイル式)を選択ください。  
 火災の原因となりますので火災防止対策が必要です。無人運転は絶対にしないでください。  
 ※ 必須選択の特別仕様です。

### 切粉洗流装置



### 切削液装置



# OSP-P200MA

## 標準仕様

基本仕様	制御	X、Y、Z、同時3軸、主軸制御1軸
	位置検出	OSP形全域絶対位置検出方式(原点復帰操作不要)
	座標機能	機械座標系1組、ワーク座標系20組
	最小・最大設定値	10進8桁、±99999.999mm~0.001mm、0.001° 小数点を1μm、10μm、1mm(1°、0.01°、0.001°)に設定可
	送り機能	送りオーバーライド0~200%
	主軸制御	主軸回転速度直接指令(S5)、オーバーライド50~200%、多点割出機能
	工具補正機能	工具径、工具長補正100組
	ディスプレイ	15インチカラー表示操作パネル、OSPウィンX
	自己診断機能	プログラム、操作、機械、NCなどの不具合を自動的に診断、表示
	プログラミング	プログラム容量
プログラム操作		プログラム管理、編集、マルチタスク機能、スケジュールプログラム、固定サイクル、G/Mコードマクロ、四則演算、論理演算、関数機能、変数機能、分岐命令、座標計算、領域計算、座標変換、プログラミングヘルプ
操作機能	操作機能	MDI運転、手動運転(早送り、手動切削送り、パルスハンドル)、負荷メータ、操作ヘルプ、アラームヘルプ、シーケンス復帰、手動割込み自動復帰、パルスハンドル重量、パラメータ入出力、自己診断機能、PLCモニタ
	加工管理機能	加工実績、稼働実績、トラブルの情報の集計と表示、外部出力
通信・ネットワーク機能		USBポート、イーサネット
高速高精度仕様		主軸熱変位制御(TAS-S)、環境熱変位制御(TAS-C)、HiカットPro機能、ピッチ誤差補正

## 特別仕様

基本仕様	らくらく対話アドバンスM(リアル3D含む)		自動計測(タッチプローブによる)	
	I-MAP		自動原点補正	自動計測を含む
	スケジュールプログラム自動更新機能(スケジュールプログラムは標準)		工具折損検出(タッチセンサによる)	自動工具補正を含む
	G/Mコードマクロ	100組/20組	計測データ出力	ファイル出力
	コモン変数1,000個(標準は200個)		マニュアル計測機能(センサは含まない)	
	プログラムブランチ機能 2組		対話計測機能(タッチセンサ、タッチプローブ必要)	
	プログラマブルメッセージ機能(MSG)		外部入出力	
	ワーク座標系選択(標準20組)	100組、200組、400組	通孔機能	
	ヘリカル切削(360度以内)		自動電源遮断機能	M02、END、アラームワーク準備完了 OFF
	三次元円弧補間		ウォーミングアップ機能(カレンダータイマ)	作業完了ブザー含む
同期タップII		外部プログラム機能	押しボタン式、ロータリースイッチ式BCD式(2桁、4桁)	
任意角度面取加工		サイクルタイム短縮機能	操作時間短縮機能	
円筒側面加工		パレットブルーライン制御(PPC)	多面APCのときの必須選択	
F1桁送り	4組、8組、パラメータ式	工具摩耗補正		
プログラマブルストロークリミット		アブノスケール検出	X・Y・Z軸	
スキップ機能		インダクトシン検出	A・B・C軸	
軸名称指定機能		Super-NURBS		
工具長・工具径補正(標準100組)	各200組、各300組、各999組	0.1μm制御	0.1μm単位の指令で制御	
三次元工具補正		シーケンス操作	シーケンスストップ	
図形変換	プログラマブルミラーイメージ 図形の拡大・縮小	シーケンス復帰(標準)	ブロック途中への復帰	
ユーザータスク2	入出力変数(各16点)	ブロックスキップ	3組	
テープコンパート機能	要打ち合わせ	パルスハンドル(標準1個)	2個、3個 取り付け場所[可搬式]	
インバースタイム送り機能		外部M信号	4点、8点	
バイトミゾ加工機能		制御盤内照明灯		
工具毎の許容回転速度設定		漏電遮断機能		
リアル3Dシミュレーション機能		付加軸	A・B・C軸 [取付可能仕様・取付仕様]	
加工ナビ(加工条件探索機能)	M-g、M-i			
アンチクラッシュシステム				
エクセルマシニング				
簡易ロードモニタ	主軸過負荷監視			
NC稼働モニタ	時間積算・ワークカウンタ機能			
積算稼働計	電源ON、主軸回転中 NC動作中、切削中			
作業完了ブザー	M02、M30、ENDにてブザーON			
NCワークカウンタ	M02、M30にてカウント			
MOP-TOOL	適応制御、過負荷監視			
工具寿命管理	時間積算・個数カウントによる			







特別仕様・特別付属品

[MB - 46VA/B]

No.	品名	個数	備考
1	高速主軸仕様 50~12,000min-1		
2	高速主軸仕様 50~15,000min-1		
3	高速主軸仕様 50~20,000min-1		
4	高速主軸仕様 50~25,000min-1		
5	ATC工具収納本数 32本		
6	ATC工具収納本数 48本		
7	プルスタッドボルト形状		MAS1・JIS
8	主軸端面拘束		主軸BIGプラス
9	ハイクロス仕様		
10	スルスピンドルクーラント <sup>VA</sup> <sub>B</sub>	1	1.5Mpa・ <del>特注</del>
11	主軸コレットゆるめ工具、回り止め段取り	1	スルーピン予備2本
12	切粉エアブロー(アダプタ式)		アダプタ本体含む
13	オイルミスト装置		
14	ワーク洗浄ガン	1	
15	機内チップコンベア(コイル式)		
16	リフトアップチップコンベア	1	フロア式 <del>特注</del> 式
17	同上用チップバケット	1	L型
18	サブテーブル		
19	シャワー洗浄装置		ノズル組付工具含む
20	アブソスケール検出装置		X・Y・Z
21	工具折損検出・自動工具長補正		基準工具含む
22	自動原点補正・自動計測		
23	ドアインターロック仕様	1	<del>特注</del> タイプII
24	自動開閉式前面カバー	1	



NC仕様コード No.1

FA01-C02B-0410-8023-1017-A002-0000-0000  
0305-0000-0760-0000-A003-43C8-0026-00A1

加工表示	○	リミット付回転軸B	-	MSB自動工具長補	-	加工管理仕様	○
バックラッシュ速度可変	○	リミット付回転軸C	-	MSB自動工具径補	-	スケッチ機能	-
G/Mマシ100/20	-	割出テーブルA	-	MSB工具折換出	-	カスタムAPI	-
らくらく対話	-	割出テーブルB	-	MSB光式タッチロブ	-	B軸旋回制限機能	-
旋削機能	-	割出テーブルC	-	MSB寸法チェック	-	TOOL-ID	-
グラフィック表示	○	割出角度5° A	-	MSB自動原点補正	-	P300	○
MTB機能選択	-	割出角度5° B	-	MSB黒田タッチロブ	-	MFU CE	-
外部のラマC	-	割出角度5° C	-	MSB基準工具150	-	B型操作パネル	○
同期制御X軸	-	インタクト軸付Z	-	ターニングカット	-	非R仕様V2.0	-
同期制御Y軸	-	インタクト軸付U	-	割込プログラム	-	スケッチ補正5	-
同期制御Z軸	-	インタクト軸付V	-	-	-	スケッチ補正10	-
同期制御第4軸	-	インタクト軸付W	-	-	-	重量ワーク対策	-
同期制御第5軸	-	インタクト軸付A	-	-	-	第2ストロークリミット	-
回転軸2軸	-	インタクト軸付B	-	第2工具長補正	-	らく対話オプション	-
同期制御第5軸	-	インタクト軸付C	-	ノズル補正	-	エクセルリンク	-
動画機能	○	リミット付回転軸A	-	MSB_Y軸回避	-	アンチクラッシュシステム	-
工具姿勢指令	-	付加軸名称U	-	OH仕様	-	PH7個(門型)	-
ATC割削作盤	-	付加軸名称V	-	DNC-DI	-	HELP機能	-
AXテスト	-	付加軸名称W	-	加工光M変動制御	-	TAS-S/TAS-C	○
可変バックラッシュ補正	○	付加軸名称A	-	DNC-T3	-	Windows操作可	○
傾斜面加工2	-	付加軸名称B	-	プレミア M-i	-	-	-
傾斜面割出	-	付加軸名称C	-	DNC-T1	○	非R仕様	○
傾斜面I-MAP	-	インタクト軸付X	-	モン変数200組	○	7軸制御	-
主軸頭旋回補正	-	インタクト軸付Y	-	モン変数1000組	○	8軸制御	-
工具軸方向送り	-	回転軸ヘッド側	-	予備工具乗換	○	-	-
P200	○	回転軸テーブル側	-	工具寿命管理	○	-	-
MA-H PPC	-	回転軸テーブル側	-	CRT表示	○	F1桁送り(PLC)	-
F1桁送りパネル	-	工具先端中心送り	-	DNC-Gイサネット	-	座標系選択200組	-
工具先端点制御	-	テーブル基準送り	-	無人運転記録	-	-	-
志スレ補正	-	円形PPC	-	自動回避/復帰	-	パルスハンド 14個	-
工具軸方向長補正	-	ヒルトインキータ	-	自動工具長補正	-	パルスハンド 15個	-
-	-	CE安全モニター無	-	寸法チェック/自動	-	パルスハンド 16個	-
リカ切削	○	MX-H PPC	-	らく対話 五面	-	プログラムランチ	-
一方向位置決め	○	安全ロック仕様	○	-	-	-	-
スケッチ機能	-	DNC-B	-	-	-	B軸インターロック	-
ワーク座標系変更	○	-	-	-	-	任意角度面取り	○
三次元工具補正	-	-	-	らく対話 回転2軸	-	円筒側面加工	○
イザグストップ	○	DNC-G3	-	-	-	傾斜面加工	-
プログラムイメージ	-	図形・座標計算	-	-	-	座標系選択100組	○
図形の拡大縮小	-	追加ターンスイクル	-	-	-	簡易ポートモタ	○
4軸制御	-	HiカットPro	-	-	-	同期タビング	○
5軸制御	-	外部位置補正機能	-	FS-9テーブルコンバート	-	-	○
6軸制御	-	円テーブル12個仕様	-	幾何誤差計測	-	新角度/円弧送り	-
パルスハンド 12個	-	パルスハンド12倍率	-	幾何誤差補正	-	SuperHi-NC回転軸	-
パルスハンド 13個	-	リアル3Dシミュレーション	-	リーディングエッジ	-	-	-
SSU-RD	○	X-Y軸指令キャンセル	○	工具側面オフセット	-	-	-
プログラムヘルプ	○	BLK途中SEQ復帰	-	アタッチメント旋回補正	-	入出力変数	○
-	-	シーケンスストップ	○	グラフィック機能I-MAP	-	-	-
大容量スト7320m	○	座標計算機能	○	Hi-G	-	スケジュール自動更新	○
マルチリム運転	-	領域加工機能	○	INDEX外部手動	○	マニュアル計測	○
三次元円弧補間	-	座標移動回転CP	○	NC稼働モタ	○	対話計測(ワーク)	-
座標系選択20組	-	インバースタム送り	○	対話プログラムB	-	対話計測(工具長)	-
座標系選択50組	-	プログラムリミット	○	対話プログラムC	-	手動スケッチ	-
座標系補正200組	-	プログラムメーション	-	-	-	-	-
工具補正300組	-	プレイバックI-MAP	-	仮ソフト	-	真直度補正	-
工具補正100組	-	対話型MAP	-	-	-	工具摩耗補正	-
I/M切替可	-	プログラムスキップ 2個	-	サーボリンクNC軸	○	高速補間	-
rev./min併用	○	プログラムスキップ 3個	-	サーボリンク主軸	○	NURBS指令	-
0.1um制御	-	送り軸リトラク機能	-	ウォーミングアップ機能	-	スパーHI-NC	-
角度1/10000度	○	-	-	第4軸B軸固定	-	加工仕M-g	-
システム変数	○	PFC2/MCS2	○	主軸DA制御	-	加工仕M-l	-
演算機能	○	バイ溝加工	-	主軸PG無し	-	早送り直線補間	○
プログラム	○	主軸軌跡制御	-	M-LAP	-	MOP-TOOL内蔵型	○
スケジュールプログラム	○	軸名称指定	-	-	-	低速SVP	○

0400-0040-0000-20G2-0080-0850-1001-0403  
 0000-2000-0000-0000-0000-0000-0000-0000

同期制御第6軸	経年変化データ取得	o	-	-
基本軸12771名	suite主軸出力モニタ	o	-	-
追加軸12771名	FL-net	-	-	-
追加軸12771名	機械動作分析機能	-	-	-
追加軸12771名	指令位置平滑化	-	-	-
追加軸12771名	新コンセプト5軸MG	-	-	-
追加軸12771名	トルクキップ機能	-	-	-
追加軸12771名	上限バル戻初期値	-	-	-
追加軸12771名	Z軸リリジョン	-	-	-
追加軸12771名	機械診断	-	-	-
追加軸12771名	ACS復帰サテリ削取	-	-	-
追加軸12771名	同定時X軸Pチェック	-	-	-
追加軸12771名	同定時Y軸Nチェック	-	-	-
追加軸12771名	AACTの監視タイプA	-	-	-
追加軸12771名	プログラム大容量	-	-	-
追加軸12771名	OSP suite	o	-	-
追加軸12771名	ストップリミット特殊	-	-	-
追加軸12771名	ECO suite 電力計	-	-	-
追加軸12771名	運転画面拡大表示	-	-	-
追加軸12771名	加工監視ハット	-	-	-
追加軸12771名	OSP suite特殊	-	-	-
追加軸12771名	運転プログラム特殊	-	-	-
追加軸12771名	工具側面加工機能	-	-	-
追加軸12771名	送り軸診断	-	-	-
追加軸12771名	位置停止特殊	-	-	-
追加軸12771名	リミットチェック特殊	-	-	-
追加軸12771名	AT補正自動計測	-	-	-
追加軸12771名	残り時間表示機能	o	-	-
追加軸12771名	加工監視 退避	-	-	-
追加軸12771名	先端点側面オフセット	-	-	-
追加軸12771名	送りリフトAT対応	-	-	-
追加軸12771名	送り軸診断	-	-	-
追加軸12771名	CIMX通信	-	-	-
追加軸12771名	X軸, B軸インターロック	-	-	-
追加軸12771名	マシニングレコーダ II	-	-	-
追加軸12771名	最終軸U軸	-	-	-
追加軸12771名	瞬低時運転継続	-	-	-
追加軸12771名	ROIDシステム	-	-	-
追加軸12771名	定寸計測機能	-	-	-
追加軸12771名	ファイル保護インターロック	-	-	-
追加軸12771名	I-MAP自動計測	-	-	-
追加軸12771名	摩擦補正入力制限	-	-	-
追加軸12771名	同定時X軸チェック	-	-	-
追加軸12771名	加工時間短縮機能	o	-	-
追加軸12771名	加工状態監視機能	-	-	-
追加軸12771名	ECO suite	o	-	-
追加軸12771名	RI小数点指令	-	-	-
追加軸12771名	オプション コモン1000組	-	-	-
追加軸12771名	TOOL-ID Type-B	-	-	-
追加軸12771名	工具寿命特殊	-	-	-
追加軸12771名	ワーク温度計測	-	-	-
追加軸12771名	加工条件設定画面	-	-	-
追加軸12771名	割出・NCテーブル切換	-	-	-
追加軸12771名	主軸診断	-	-	-
追加軸12771名	THINC7チーム 8点	-	-	-
追加軸12771名	5軸制御用パラメータ	-	-	-
追加軸12771名	加工モータリク	-	-	-
追加軸12771名	新JISインターロック	-	-	-
追加軸12771名	制限速度高速	-	-	-
追加軸12771名	直進軸誤差計測	-	-	-
追加軸12771名	加工モード設定	o	-	-
追加軸12771名	タップリフト機能	-	-	-
追加軸12771名	リニアモータ軸GE特殊	-	-	-
追加軸12771名	同期制御第8軸	-	-	-
追加軸12771名	MU-V PPC	-	-	-
追加軸12771名	重量設定Y軸チェック	-	-	-
追加軸12771名	統合型加工ナビ	-	-	-
追加軸12771名	送り軸たわみ補償	-	-	-
追加軸12771名	液晶付パネルソフト	-	-	-
追加軸12771名	先端点座標切替	-	-	-
追加軸12771名	TAS旋削主軸	o	-	-
追加軸12771名	ダイヤミクワイクサ	-	-	-
追加軸12771名	空間誤差補正機能	-	-	-
追加軸12771名	幾何誤差計測 II	-	-	-
追加軸12771名	幾何誤差補正 II	-	-	-
追加軸12771名	温度センサー Ver2	-	-	-
追加軸12771名	新金型加工機2	-	-	-
追加軸12771名	研削加工機能	-	-	-
追加軸12771名	立体型 PPC	-	-	-
追加軸12771名	MU-6300同定方式	-	-	-
追加軸12771名	プログラムリター機能	-	-	-
追加軸12771名	工具先端切削点	-	-	-
追加軸12771名	プレート加工機	-	-	-
追加軸12771名	連続工具計測	-	-	-
追加軸12771名	MU-H PPC	-	-	-
追加軸12771名	プログラムリク加工	-	-	-
追加軸12771名	同期制御第7軸	-	-	-
追加軸12771名	トルク制限機能	-	-	-
追加軸12771名	異常予知機能	-	-	-
追加軸12771名	ターニングカットガイド	-	-	-
追加軸12771名	Ethernet/IP	-	-	-
追加軸12771名	MU-4000V PPC	-	-	-
追加軸12771名	隣接パス補正	-	-	-
追加軸12771名	LASER EX	-	-	-
追加軸12771名	ホムクシジョン高速化	-	-	-

0081-0900-1111-E600-0000-000A-0000-3001

0000-4100-D542-0400-0000-4441-0000-4000

タッチセンサ可動式	操作時間短縮	o	MCV-A2	自動消火装置	-
ハレット着座洗浄	ウォッシングアップ	-	MCR-B2	-	-
ハレットエアフロー強化	外部稼働計	-	MCR-A	-	-
スタッククリーン/F	第2時間計NC動作	-	MCR-AF	ハレット安全対策	-
ロッドワッ/FタイプC	第2時間計主軸	-	モニック製リフトアップ	足挟まれ検知	-
ロッドワッ/FタイプB	第3時間計NC動作	-	内シリンダ後退確認	ハレット2個	-
	第3時間計主軸	-	ATC運転段取り	ハレット3個	-
ドック安全規格	治具油圧ユニット	-	NX-H	-	-
ドックインターロックS	チャック	o	MU-V	逆挿入防止	-
ドックインターロックE	チャックエアミス検知	-	MB-V	外部切削送りOVR	-
CEマシニング	心押台	-	MB-H	外部信号割込PRG	-
ドックインターロックD	操作ボタン自動閉鎖	o	MCR-A5C	高速主軸冬季対策	-
ドックインターロックC	ドック確認新仕様	o	MA-100H	加圧エア強化	-
マルチインターロック	ATC/APCTアロック	-	MCM-B	主軸回転数制限	o
PL対応チップコンパ		o	MP-V		-
オイルホールド高圧式	後日FMS取付可能	-	FP オイルミスト	-	-
オイルホールド高圧式2	MG油圧ユニット有り	-	FP オイルホールド	o	予圧用油圧ユニット
切削液液面検知	AAC固定番地	-	FP オイルホールド高圧	-	-
オイルホールド(簡易)	FMS対応スタッククリーン	-	黒田製オイルミスト	-	FP チップコンパ逆寸
主軸スルーケータ		o	切削液フィルタ目詰	-	MG工具引き外し
クーリングFS有		-	スル-SP高低圧	-	外上洗浄
スルーケータ15kg	APC BLモータ駆動	-	大同製オイルエア	o	機内加圧洗浄
切削液冷却装置	APC横入れ	-	ブルー製オイルミスト	-	外部アームIF
主軸オイルミスト装置	クロス自動位置	-	FP 切削液	o	グリース自動給脂
ホース冷却	クロス自動位置10P	-	FP シャワー洗浄	-	JOGハ
作動油冷却装置	クロスAC昇降	-	FP ワーク洗浄ガン	o	MXR-V
摺動面冷却	切削液干渉対策	-	FP 切粉洗流	-	FP 第2切削液
ミストレタ	タッチセンサ&クロス/L	-	FP エアフローバル	o	超大径工具
Y軸摺動面冷却	チップコンパATC I/L	-	FP エアフローアダプタ	-	コラム冷却ユニット仕様
XY軸オイルミスト装置	ANG-AT&ATC I/L	-	FP 主軸スルーエアフロー	-	-
オイルスキマ	ペンダント&クロス/L	-	FP チップコンパ	o	-
JOG送り(4000)	AT旋回5度割出	-	PLC第3軸 軸名称0	-	フィルタ目詰検知B接
JOG送り(5000)	ATC自動ア	o	PLC第3軸 軸名称1	-	ハレットスルー治具
JOG送り(6000)	外部NC起動有効	-	PLC第3軸 軸名称2	-	オイルミストサイクル有効
外部アロッドラB DSW	前面アロッドラB-SW付	o	PLC第3軸 軸名称3	-	外部一時停止有効
外部アロッドラA	両手起動	-	PLC第4軸 軸名称0	-	治具4個仕様
外部アロッドラB RSW	エアセンサ付	-	PLC第4軸 軸名称1	-	治具3個仕様
外部アロッドラC4	段取りST自動ア	-	PLC第4軸 軸名称2	-	リフトアップコンパ
外部アロッドラC2	軸切換	-	PLC第4軸 軸名称3	-	治具2個仕様
主軸工具無インターロック	AT-ATC	-	PLC第1軸 軸名称0	-	ペーパーフィルター
主軸エアフロー	ハレット着座監視	-	PLC第1軸 軸名称1	-	センターガ
主軸過負荷検出	タッチセンサ通電制御	-	PLC第1軸 軸名称2	-	OA潤滑常時吐出
#50主軸仕様	100L-IDチップ付き	-	PLC第1軸 軸名称3	-	マグネットハレット
主軸モータ仕様1	簡易5面アタッチメント	-	PLC第2軸 軸名称0	-	FP オイルホールド中圧
HSK主軸	アレーナ工具対応	-	PLC第2軸 軸名称1	-	M-B仕様
F1桁送り(4組)	モード主軸シミュ	-	PLC第2軸 軸名称2	-	リーク対策無効
F1桁送り(8組)	モードAT動作有効	-	PLC第2軸 軸名称3	-	切粉洗流有効
ATC付	スワッシュガード	-	PLC第7軸 軸名称0	-	NCマスター
APC付		-	PLC第7軸 軸名称1	-	簡易5面HP追加
AAC付	6面APC	-	PLC第7軸 軸名称2	-	クロスレール MGTア
長工具対応	10面APC	-	PLC第7軸 軸名称3	-	ハイブリッドケータ
主軸回転数1	12面APC	-	PLC第8軸 軸名称0	-	APCTア両手操作
主軸回転数2	4面APC	-	PLC第8軸 軸名称1	-	安全柵付
主軸回転数3	ハレット着座確認高圧	-	PLC第8軸 軸名称2	-	ハレットエアフロー強化2
主軸シングルシリンダ	手動ハレット交換	-	PLC第8軸 軸名称3	-	-
工具デック100組	多面APC	-	PLC第5軸 軸名称0	-	MA-800H
工具デック200組	APC段取りST無し	-	PLC第5軸 軸名称1	-	MC-V
工具デック300組	APC安全ドア付	-	PLC第5軸 軸名称2	-	MA-V
ATC固有番地	APC治具インターロック	-	PLC第5軸 軸名称3	-	セミドライスル-SP方式
TPハタリ	APCインターロック	-	PLC第6軸 軸名称0	-	セミドライスル方式
	APC待機ハレット回転	-	PLC第6軸 軸名称1	-	スル-SP高低圧
	同時5軸制御	-	PLC第6軸 軸名称2	-	オイルホールドスル-SP
	APC油圧ユニット	-	PLC第6軸 軸名称3	-	治具IF

PLC仕様コード No. 2

0000-0000-0000-0000-0000-0000-0000-0000

4000-0400-0000-0000-0400-0000-0000-0000

		MILLAC	ワークワーキング2同期
		M-800VH	主軸冷却装置2
		M1052/852/761/611	主軸回転軸冷却2
		M561V	パレット洗浄ポンプ2
		M468V	
		M-1000VH	
		M44V	カスタムPLC
		M44H	
		M55H	油潤滑仕様
		新M1052V	ワーク着座検知2
		M-33TU	ワーク着座2コート個別
		M-44H2/55H2	ワーク着座2スイッチ個別
			ワーク着座7アーム3桁
			APC取付可能仕様
			タンク内循環ポンプ
			段取STワークガン無効
		MB-1000H	治具用油圧ユニット2
		APCへ戻切れ検知	PLCラント71/L
		B軸アークランプ確認無	PLCアロード71/L
		MB-5000H	ドア開時治具CL鎖可
		MB-4000H	搬送装置ATC71/L
		軽量ワーク仕様	スルSP目詰検知有効
		ATCへ戻切れ検知	パレット干涉回避APC
		MA-500H II /600H II	天井ドアPLCインターロック
油圧ユニットOPU1軸		MCV-A/MDB-A	ドアインターロックアクション3
油圧ユニットOPU2軸		MCV-B/MDB-B	ドアインターロックアクション4
		MCR-H	センサカバー軸動作制限
		MU-1000H	油圧ユニット圧力検知
		MCR-C	ケーブル付きスルークラント
		MA-400H	段取ST自動旋回
		MCR-A5C II	スル波上ポンプ独立
		MA-12500H	X軸ストローク延長
PLC第11軸名称0		機種GX	APC待機ST洗流
PLC第11軸名称1		MB-8000H	CEマークタイプII
PLC第11軸名称2		MCR-B5	MG廃油回収仕様
PLC第11軸名称3		MU-S600V	立体APC
PLC第12軸名称0			感震装置
PLC第12軸名称1			ドアインターロック
PLC第12軸名称2		連結仕様マスター	ドアインターロックアクション1
PLC第12軸名称3		連結仕様スレーブ	ドアインターロックアクション2
PLC第9軸名称0		MGへ戻切れ検知	多面APC退避動作
PLC第9軸名称1		ソフトリミット	例外PLS異常検出
PLC第9軸名称2		ドアインターロックSW確認	補助PLSカバー仕様
PLC第9軸名称3		APCへ戻切面パレット	レーザ加工仕様
PLC第10軸名称0		汎用カバーポート検知	外部主軸カバーライト
PLC第10軸名称1		汎冷却装置	粉塵湿潤ポンプ
PLC第10軸名称2		効式制動ユニット	多面APC一時停止鎖
PLC第10軸名称3		MG内工具折損検知	C軸リリース自動給脂2
PLC第15軸名称0		チャック開閉確認2個	C軸リリース自動給脂
PLC第15軸名称1		スルアーク	MG前ドアロック
PLC第15軸名称2		安全アープスイッチリセット	B軸クランプ機構無
PLC第15軸名称3		新足挟まれ検知	TUP無し仕様
PLC第16軸名称0		全体カバー	天井ドア仕様
PLC第16軸名称1		PPC段取ドア開き	天井ドア72仕様
PLC第16軸名称2		電源1系統仕様	治具油圧ユニット間欠
PLC第16軸名称3		ドア入出力信号分離	上段領域洗浄
PLC第13軸名称0		バリ72有効	タッチセンサゲリアーム
PLC第13軸名称1		新カートリッジ主軸	APC下タンク汲上げポンプ
PLC第13軸名称2		PL速度制限	オイルコン分離仕様
PLC第13軸名称3		スルタンクフィル新パール	複数モード指令
PLC第14軸名称0		油圧ユニット異常監視	移動軸保護カバー洗浄
PLC第14軸名称1		操作ドアMG71/L	主軸電力ブレーカット
PLC第14軸名称2		主軸オイル72圧力監視	APC側各個操作盤
PLC第14軸名称3		MG後ドアロック	APCウォーク洗浄