

NC	BC	ハニ	作成	発行
康	深尾	野田	浅沼	野田
A. 5.28	4.6.01	4.5.22	32.5.28	4.5.22
口	王	藤子	西条	藤子

作照 平照 4 年 4 月 8 日

本機名称	MC- ☐ ☐ ☐ ☐ ☐		
	MDB- ☐ /MCV- ☐ /MCR- ☐ (<u>MCMA</u>) ☐		船
機筐寸4寸	<u>30-50</u>	電源	AC 3 ϕ <u>200</u> V 50/60Hz
機種番号	<u>0215</u>	立案	<u>9205-6</u>
発 行 日	<u>77.2-2164-30</u>	船 入 平 成	<u>4</u> 年 <u>8</u> 月 <u>17</u> 日

パブリケーションシステム	BIN	20 - 256 - A	BBM	実行バッチャ	MAZ	-	-	-	.POL
	VOS	J4 - 54 - A	.SVS		MAZ	-	-	-	.POL
	MOA	04 - 53 - G	.POL		MAZ	-	-	-	.POL
バックアップ	MAU	07 - MC - F	.PBU		MAZ	-	-	-	.POL
データファイル	MDU	07 - MC - H	.PBU	B*バックアップ	MZU	-	-	-	.PBU
サードデータ	MSU	27 - M16 - E	.PBU	VACデータ	MCU	-	-	-	.PBU
NC仕様コード	MCU	00 - 00 - A	.PBU	起動タプ	MVT	-	-	-	.POL
	MAS	00 - 00 - A	.POL						
NCメイン	MAA	07 - 09BH	.POL	MOP TOOL	CMA	-	-	-	LOB
NCサブ	MAR	07 - 09BH	.POL						
	MAY	07 - A9BH	.POL						
NCメッセージ	MAM	J4 - 09BH	.POL	アタッチメントPBU	MRU	03 - 00 - A	-	-	.PBU
機械別	MAA	07 - B9BH	.POL	アタッチメントMSB	MAQ	00 - 11 - D	-	-	.MSB
				自動計測	MAQ				.MSD
グラフィック (数値)	MAH	07 - 09BH	.POL						
	MGU	00 - 00 - B	.PBU	ライブラリ	MAL	-	-	-	.LW
PPC	MAP	-	.POL						
DNC-B	MAC	-	.POL	WMAKバックアップ	MBU	07 - 00 - A	-	-	.PBU
	CAA	-	.LOB	IMAPメイン	MBA	07 - 09AC	-	-	.SOL
DNC-C	MAJ	-	.POL	IMAPマニージャ	MBM	J7 - 09AC	-	-	.POL
	CBA	-	.LOB	IMAP MSB	MAQ	04 - 00 - I	-	-	.MSB
	CLA	-	.LOB						
	MBU	-	.PBU						
	MTU	-	.PBU						

コントロールソフト構成(ECソフト)							
BCPバックアップ	MFB	05	-M3-D-01A	MFB	バック	A	MZ2 05-03-B-P38 .POL
RCイオン	MEK	05	-03-B	POL	バック	A	MZ2 05-M3-B-P36 .POL
機油メイン	MKB	05	-M3-B	POL	Bバック		MZ2 .POL
エンジン	MED				Bバック		MZ2 .POL
AAC	MER	05	-M3-B-P01	POL			
ECメッセージ	MEK			POL			
BCリフレッシュ	MEM	J5	-M3-B-A01	POL			
RC仕様コード	MES	00	-00	A	POL		

[illegible]

特別仕様 (ECソフト)

PC用コード	SR	5A00-0005-3880-8110-0000-0000-2020-0100	0000	0000	0000	0000	0000	0000
プログラム	マダソン	30本	(トランジスタEDU)					
第1回時間 (NC教科書)	マダソン	32本	100本	(マダソン)				
第2回時間 (主編教科書)	マダソン	50本	マダソン	マダソン				
第3回時間 (NC教科書)	マダソン	70本	マダソン	マダソン				
第4回時間 (主編教科書)	マダソン	100本	マダソン	マダソン				
第5回時間 (主編教科書)	マダソン	120本	マダソン	マダソン				
タイムカナル (主編教科書)	マダソン		マダソン	マダソン				
作業ペダント	スプラッシュボード		マダソン	マダソン				
作業用市販装置	AACフロアタイプ		マダソン	マダソン				
記録装置用装置	AACテープタイプ		マダソン	マダソン				
タッチセンサー可動式	AACコラム型		マダソン	マダソン				
アタッチメントヘッド設計	AT-ATC		マダソン	マダソン				
ATC-1ケーブルスタンド	AT-ATC		マダソン	マダソン				
主編教科書1	主編教科書1		マダソン	マダソン				
主編教科書2	主編教科書2		マダソン	マダソン				
主編教科書3	主編教科書3		マダソン	マダソン				
主編教科書4 (マダソン)	主編教科書4		マダソン	マダソン				
主編教科書5	主編教科書5		マダソン	マダソン				
主編教科書6	主編教科書6		マダソン	マダソン				
主編教科書7	主編教科書7		マダソン	マダソン				
主編教科書8	主編教科書8		マダソン	マダソン				
主編教科書9	主編教科書9		マダソン	マダソン				
主編教科書10	主編教科書10		マダソン	マダソン				
主編教科書11	主編教科書11		マダソン	マダソン				
主編教科書12	主編教科書12		マダソン	マダソン				
主編教科書13	主編教科書13		マダソン	マダソン				
主編教科書14	主編教科書14		マダソン	マダソン				
主編教科書15	主編教科書15		マダソン	マダソン				
主編教科書16	主編教科書16		マダソン	マダソン				
主編教科書17	主編教科書17		マダソン	マダソン				
主編教科書18	主編教科書18		マダソン	マダソン				
主編教科書19	主編教科書19		マダソン	マダソン				
主編教科書20	主編教科書20		マダソン	マダソン				
主編教科書21	主編教科書21		マダソン	マダソン				
主編教科書22	主編教科書22		マダソン	マダソン				
主編教科書23	主編教科書23		マダソン	マダソン				
主編教科書24	主編教科書24		マダソン	マダソン				
主編教科書25	主編教科書25		マダソン	マダソン				
主編教科書26	主編教科書26		マダソン	マダソン				
主編教科書27	主編教科書27		マダソン	マダソン				
主編教科書28	主編教科書28		マダソン	マダソン				
主編教科書29	主編教科書29		マダソン	マダソン				
主編教科書30	主編教科書30		マダソン	マダソン				
主編教科書31	主編教科書31		マダソン	マダソン				
主編教科書32	主編教科書32		マダソン	マダソン				
主編教科書33	主編教科書33		マダソン	マダソン				
主編教科書34	主編教科書34		マダソン	マダソン				
主編教科書35	主編教科書35		マダソン	マダソン				
主編教科書36	主編教科書36		マダソン	マダソン				
主編教科書37	主編教科書37		マダソン	マダソン				
主編教科書38	主編教科書38		マダソン	マダソン				
主編教科書39	主編教科書39		マダソン	マダソン				
主編教科書40	主編教科書40		マダソン	マダソン				
主編教科書41	主編教科書41		マダソン	マダソン				
主編教科書42	主編教科書42		マダソン	マダソン				
主編教科書43	主編教科書43		マダソン	マダソン				
主編教科書44	主編教科書44		マダソン	マダソン				
主編教科書45	主編教科書45		マダソン	マダソン				
主編教科書46	主編教科書46		マダソン	マダソン				
主編教科書47	主編教科書47		マダソン	マダソン				
主編教科書48	主編教科書48		マダソン	マダソン				
主編教科書49	主編教科書49		マダソン	マダソン				
主編教科書50	主編教科書50		マダソン	マダソン				
主編教科書51	主編教科書51		マダソン	マダソン				
主編教科書52	主編教科書52		マダソン	マダソン				
主編教科書53	主編教科書53		マダソン	マダソン				
主編教科書54	主編教科書54		マダソン	マダソン				
主編教科書55	主編教科書55		マダソン	マダソン				
主編教科書56	主編教科書56		マダソン	マダソン				
主編教科書57	主編教科書57		マダソン	マダソン				
主編教科書58	主編教科書58		マダソン	マダソン				
主編教科書59	主編教科書59		マダソン	マダソン				
主編教科書60	主編教科書60		マダソン	マダソン				
主編教科書61	主編教科書61		マダソン	マダソン				
主編教科書62	主編教科書62		マダソン	マダソン				
主編教科書63	主編教科書63		マダソン	マダソン				
主編教科書64	主編教科書64		マダソン	マダソン				
主編教科書65	主編教科書65		マダソン	マダソン				
主編教科書66	主編教科書66		マダソン	マダソン				
主編教科書67	主編教科書67		マダソン	マダソン				
主編教科書68	主編教科書68		マダソン	マダソン				
主編教科書69	主編教科書69		マダソン	マダソン				
主編教科書70	主編教科書70		マダソン	マダソン				
主編教科書71	主編教科書71		マダソン	マダソン				
主編教科書72	主編教科書72		マダソン	マダソン				
主編教科書73	主編教科書73		マダソン	マダソン				
主編教科書74	主編教科書74		マダソン	マダソン				
主編教科書75	主編教科書75		マダソン	マダソン				
主編教科書76	主編教科書76		マダソン	マダソン				
主編教科書77	主編教科書77		マダソン	マダソン				
主編教科書78	主編教科書78		マダソン	マダソン				
主編教科書79	主編教科書79		マダソン	マダソン				
主編教科書80	主編教科書80		マダソン	マダソン				
主編教科書81	主編教科書81		マダソン	マダソン				
主編教科書82	主編教科書82		マダソン	マダソン				
主編教科書83	主編教科書83		マダソン	マダソン				
主編教科書84	主編教科書84		マダソン	マダソン				
主編教科書85	主編教科書85		マダソン	マダソン				
主編教科書86	主編教科書86		マダソン	マダソン				
主編教科書87	主編教科書87		マダソン	マダソン				
主編教科書88	主編教科書88		マダソン	マダソン				
主編教科書89	主編教科書89		マダソン	マダソン				
主編教科書90	主編教科書90		マダソン	マダソン				
主編教科書91	主編教科書91		マダソン	マダソン				
主編教科書92	主編教科書92		マダソン	マダソン				
主編教科書93	主編教科書93		マダソン	マダソン				
主編教科書94	主編教科書94		マダソン	マダソン				
主編教科書95	主編教科書95		マダソン	マダソン				
主編教科書96	主編教科書96		マダソン	マダソン				
主編教科書97	主編教科書97		マダソン	マダソン				
主編教科書98	主編教科書98		マダソン	マダソン				
主編教科書99	主編教科書99		マダソン	マダソン				
主編教科書100	主編教科書100		マダソン	マダソン				

システムプロビ- (3.5) インチ

NC-EC関連特別仕機

[illegible]

圖書中國圖書號 157509-100 ☐ 索配入寸否

帆船图案 (回 图W6001-200-698 图W6010-200
操作指南图W6001-200- 本系列图W6010-200

OSP/AM-9A

システム構成

名	作	原	オビ番号	名	作	原	オビ番号	名	作	原	オビ番号
ME-重宝(SHP)	105	○	A911-105	FDCE (FLOPPY)		○	A911-1702	PANEX 2 A			A911-1451
MC 16(SUB CPU)			-1516	FRBP(FLOPPY(RS-218C))			-1702	PANEX 1 A			-1553
MC 15(SUB CPU)			-1576	FRPC			-1704	PANEX 5			-1555
MC 11(RA415 D8)	改		-1592	HG 1 ch(750 161バタ)			-1350	PANEX 6			-1557
MC 12(RA424M8)	改		-1592	RSBP-222C *	改		-135	PAN ICF CARD			-155
MC 13(RA5-222C)		○	-1521	CSDB			-1604				
MC 6(8BM 2X)			-1105	CCPC2 UX-2110C	改		-1599				
DBC 4M1	改		-1224	CCPC1 UFS-402			-1597				
DBC 4M2	改		-1225	CCB			-1410				
DBC 4M3	改		-1226	ECP 2 A		○	-1542				
DBC 4M4	改		-1227	BCPC2			-1444	MOD 2 R	改		-1270
CRP 4			-1390	BCPC3B			-1543	MOD 3 PT	改		-1475
CRP II-CNC			-1493	BCPC4 II			-1544	MOD 0-7RH	改	△	-1272
PANEX 2620A	3 C		-1817	CCPC4			-1590	MOD 0-AC	改		-1471
SVPUD (TYPE 05A)			-1533	FN CARD			-1843	MOD 0-7RP	改		-1265
SPC1	改		-1334					MOD 0-7RP 14	改		-1277
SPC2 (PHD2X)			-1335	ラック 17-13 型		○	-1076	MOD 0-7RP 8	改		-1264
SPC6			-1538	RHP			-1205	ケーブル系用 AT PTF 改			-1193
SVPPD 1	改		-1512	GHP			-1202	ケーブル系用 AT ROC 改			-1196

モータ・ドライブユニット・検出器

組 名 系	早速り速度	モータ形式・容量	ドライブユニット	検 出 器
主 機	0~2000 r/min	VACモータ Z2 130	安川・PARUCベークマ	パナソニック
X	10000 r/min	オークマBL MH40LE-123 4.8	BL-D 7.5 A	PC 検出器
Y	10000 r/min	オークマBL MH40LE-123 4.8	BL-D 7.5 A	PC 検出器
Z	7500 r/min	オークマBL MH30LE-124 3.6	BL-D 7.5 A	PC 検出器
W	r/min	オークマBL	BL-D A	PC 検出器
A・B・C	mm/min	オークマBL	BL-D A	PC 検出器
A・B・C	mm/min	オークマBL	BL-D A	PC 検出器
1°・5°	mm/min	オークマBL	BL-D A	PC 検出器
ドライブユニット選別			DCS-A. 5	編
クロレール	mm/min	(C6.65kw) オークマBL	BL-D D	PC 検出器
MG	pos./min	オークマBL MH28LE 24kw	BL-D 50 D	PC 検出器
CA	mm/min	オークマBL-50E-20T 1.5 kw	BL-D 30 D	PC 検出器
AT選出				検出器
ATMG		油圧モータ・オークマBL	BL-D D	E
APC		油圧モータ・オークマBL	BL-D D	E
APC		油圧シリンダ・オークマBL	BL-D D	B

特記事項

克方班当者	所真
TBL	内旗
所在哈喇国	

1	'92. 6. 16	2	'92. 7. 2	3	'92. 7. 3	4	'92. 8. 17
5	'92. 10. 20	6		7		8	
9		10		11		12	

門形マシニングセンタ

MCM

OSP5020M

取扱説明書

LOKUMA

Okuma	2. 仕 様	
	2-1 本 機 仕 様	

単位mm

機 種		MCM-30E
称 呼		30×50-S
能 力	有効門幅	3,050
	テーブル上面から主軸端までの距離	0~1,940
	テーブル移動距離 (X軸)	5,000
デ ィ ブ ル	大きさ 幅×長さ	2,500×5,100
	作業面の大きさ 幅×長さ	2,500×4,800
	Tミソ 幅×本数 (間隔)	24H7×13本 (中央部200)
	テーブルの機械底面からの高さ	900
	早送り速度 mm/min	10,000
	切削送り速度 mm/min	1~4,000
	最大積載重量 kgf	33,000
主 軸	直 径	110
	テーパ穴	N.T.No50
	回転速度変換数	無段 (S4桁直接指令)
	回転速度 r.p.m	10~2,000
主 軸 ラ ム	断面の大きさ	420×470
	移動量 (Z軸)	800
	早送り速度 mm/min	7,500
	切削送り速度 mm/min	1~4,000
主 軸 頭	移動量 (Y軸)	3,500
	早送り速度 mm/min	10,000
	切削送り速度 mm/min	1~4,000
	移動量	1,150
横 桁	移動速度 mm/min	500
	工具ホルダ	BT50+MAS2形
A	工具収納本数 本	100
T	工具取替方式	固有着地方式
C	工具振別方式	
電 動 機	主電動機 KW	30/22 (30分/連続) オークマVAC
	テーブル送り用電動機 (X軸) KW	7.0 B.L.モータ
	主軸頭送り用電動機 (Y軸) KW	4.8 B.L.モータ
	主軸ラム送り用電動機 (Z軸) KW	3.6 B.L.モータ
	ATCマガジン駆動用電動機 KW	2.4 B.L.モータ
	ATCキャリア駆動用電動機 KW	1.0 B.L.モータ
	横桁昇降用電動機 KW	7.5 B.L.モータ
	油圧装置用電動機 KW-P	11.4
機械の高さ		約 7,500
所要床面積 (本機のみ)		約 10,345×12,200
正味重量 (本機のみ) kgf		約 77,060

項目	標準仕様	特別仕様	○
1. 1	X, Y, Z 基本3軸	A軸 (0.0001") 多回転指令可 C軸 (0.0001") 多回転指令可 W軸 扶桁 5ヶ所自動位置決め 扶桁 10ヶ所自動位置決め	
2. 1	OSP形対位度検出器 (原点復帰操作不要)	インダクツション検出 軸	
3. 1	ボールネジ ピッチ誤差補正		
4. 1	バックラッシュ補正		
5. 1	S4桁直接指令		
6. 1	VAC主軸、主軸割出し機能		
7. 1	ISO EIA 自動判定、TH、TVチェック		
8. 1	メインプログラム、サブプログラム、CALL、RTS、MODIN、MODOUT、Gコードマクロ、Mコードマクロ	スケジュールプログラム (メインプログラムの自動選択、変数設定)	①
9. 1	M5、G3、X+53、Y+53、Z+53、I+53、J+53、K+53、R+53、F+53、S4、T3、M3、H3、D3、E08、ユーモニックコード (IF, GOTO等)		
10. 1	最小指令単位 0.001mm、0.0001" 指令単位は、0.001、0.01、1mm (0.0001", 0.001", 1")を選択可	インデ、メトリック切換	
11. 1	ファイル名	プログラムに英字で給まる16桁の名前がつけられる	
12. 1	プログラム名	O に続き、4桁までの英数字	
13. 1	プログラムのセグメント	N に続き、5桁までの英数字	
14. 1	ブロックスキップ	1軸 プログラムブランチ機能 2軸	
15. 1	注釈等	ラベルスキップ (最初のE08でも読み飛ばす) コメント機能 (コントロールアウト)	②
16. 1	座標機能	機械座標系 1軸、ワーク座標系 1軸 アプジョイント、インクレメンタル倍用 ワーク座標系の変更 (G92)	20軸 50軸 ③
17. 1	補間機能	早速り (パラメータの切換えにより直接補間可)	④
18. 1	直線補間 指数関数的加速減速	一方向位置決め (G60)	
19. 1	円弧補間 (半径指令可)	ヘリカル切削 (G60°以内)	⑤
20. 1	ドリル (G4) サーボチェック (位置誤差、速度誤差) イグザクトストップ (G93、G61、G64)		
21. 1	送り機能	F4桁送り (mm/min、mm/rev)	F1桁送り 4軸 8軸
22. 1	その他の標準機能	オーバーライドキャンセル (M134、135) 進給 (M136、137) 送り 手置指定 (G17、18、19)	プログラマブルストローキリミット (G22、23) スキップ機能 (G31)

項目	標準仕様	特別仕様	○
1. 1	工具長補正 (G53~59)、±999.999ミリまで 工具径補正 (G40~42)、各50値ずつ 工具管理データ、交点演算式 内側コーナ自動オーバライド 内側円弧自動オーバライド	各100値ずつ 各200値ずつ 各300値ずつ	①
2. 1	ミラーイメージ X、Y、Z (スイッチによる)	3次元工具補正 (G43、44) プログラマブルミラーイメージ (G62) 図形の拡大、縮小 (G50、G51)	②
3. 1	G73、74、76、81、82、83、84、85、86、87、89 (111) 軸、上段戻し、指定点戻し、R面戻し (M52、53、54)		
4. 1	ライン 1軸プログラ ム機能	座標計算機能 ラインアットアングル、アーク、グリッド、ダブルグリッド、スクウェア、ボルトホールサイクル、オミット、リスタート	③
5. 1	加工タスク	ユーザタスク1 四則演算 (+、-、x、/) = 分岐 (IF、GOTO) コマンド変数、ローカル変数	④
6. 1	ユーザタスク2 四則演算 (AND、OR、EOR、NOT) 関数機能 (三角関数、平方根、等)		
7. 1	入出力変数 16点		
8. 1	OSP3000M~OSP5050M		
9. 1	工具寿命管理	時間換算等による	⑤
10. 1	工具新張検出	自動工具長補正を含む	
11. 1	自動工具長補正	タッチセンサによる	
12. 1	自動計測機能	タッチプローブによる	
13. 1	自動原点補正	自動計測を含む	
14. 1	計測データリ ントアウト機能	リーダー/パ ンチャーIF と共用 RS-232C 送受信チャ ネル プリンター本 体 (EPSON SP-500)	⑥
15. 1	マニュアル計測機能 (センサは含まない)		
16. 1	対話計測機能 (タッチセンサ、タッチ プローブが必要)		

項目	標準仕様	特別仕様	○
1. 拡張機能		送受両監視 (MOP-TOOL) 送り速度制御を含む メータリレーによる	
2. 自動電源入力		自動電源送受機能	●
3. 自動電源		ウオーミングアップ機能 DNC-A BTR方式(無手触) DNC-B RMバッファ方式(タイプⅢ2) DNC-C ベーシック方式(タイプⅢ1) インターフェイス追加チャンネル TDとの係間継運転(DNC-Bも選択の事)	
4. 工具データ	工具データの設定、加算、演算可		
5. 原点データ	原点データの設定、加算、演算可		
6. ユーザセットパラメータ	ユーザセットパラメータ、システムパラメータ、 カモン変数設定時に加算、演算		
7. テープの読み込み	紙テープによりすべての設定データのリード、 パンチが可(パンチャー及びインターフェイスが 必要)		
8. プログラムファイル	プログラムファイルの一覧表示、ストアの残り容量 の表示、ファイルの内容のプリント、ファイル名変 更、ファイルの空きをつめる等が可		
9. 光電式200字/秒 送り可			
10. 180m		180m	
11. RS232C インターフェイス		RS232C インターフェイス FACIT 4070 パラレル インターフェイス ケーブル(有・無)	●
12. RS232C インターフェイス用ケーブル		RS232C インターフェイス用ケーブル メーカー 型 式	
13. 3.5インチFDD (OSPフォーマット)		内蔵型	●
14. 8インチ可搬式 FDD (OSPフォーマット)		IF(ケーブル付属) FDD本体	
15. IBMフォーマットによるリードライト		IBMフォーマットによるリードライト Ⅲ3	
16. コピー	プログラムのファイルのコピー		

4) タイプⅢ1は、タイプⅢ2のIFがあります(タイプⅢ1:38400 BPSまで、タイプⅢ2:89300 BPSまで)。

5) 10)のIFは、3.5インチFDD設置が必須選択となります。

項目	標準仕様	特別仕様	○
1. CR画面によるスクリーンエディタ			
2. 切削中にテープ読込、読出、パンチ等が可			
3. 防塵、防水型NCパネル、IEC IP55適合			
4. 12インチ 64文字×24行、モノクロ表示、 現在値表示、プログラム表示、コンソール表示、 ブロックデータ表示、アラームメッセージ表示、 チェック表示、漢字、ひらがな		軌跡のカラーグラフィック表示 2次元表示 3次元表示 可能	●
5. 6面のLEDによる状態表示、動作中、一時停止、 STAN動作中、プログラムストップ(ドウェル)、 リミット、アラーム、ATC動作番号表示			
6. 外部同時3軸表示		外部同時3軸表示	
7. テープ長 60m		テープ長 160m 320m 640m 1280m 2560m 3840m 5120m	
8. テープストアに応じて80-160mまで標準		320m・640m 1280m	
9. プログラムの開始位置を任意に変更			
10. シーケンスサーチ後、プログラムの途中起動		シーケンスストップ	●
11. リスタート(内部運転)後、プログラムの シーケンス復帰が可(復帰点へ自動位置決め)		ブロック途中への復帰	●
12. キーボードによりプログラムを巻込んで運転			
13. 自動制込点復帰、手動シフトも可 パルスハンドル移動の重畳			
14. ブロックスキップ、オプションストップ、 シングルブロック、オーバライド(送り、軸回転)			
15. ダイアルにて送り速度設定			
16. ロック機能		X、Y、Z軸キャンセル マシロック、補助機能ロック	
17. カラー対話型 マニュアル データ入力 機能		IGF-M (IGF-M専用3.5インチFDD、 カラーグラフィック機能含む) 五面加工機能	
18. 外装型MAP 機能		I-MAP (座標計算、領域加工機能、 カラーグラフィック機能も選択の事)	●
19. 自動プログラ ミング機能		TM-APT-GII (TM-APT-GIIの仕様書を別発行のこと)	

標準仕様	特別仕様	○
NC排出モニター	NC排出モニター	④
換算排出計	電源ON、NC動作中	
作業完了ブザー	M02、M30、ENDにてブザーON	
ワークカウンター	M02、M30にてカウント	
軸送り (5段)、JOG (256段)、パルスハンドル 1個	パルスハンドル 2個	
	パルスハンドル 3個	
位置、逆転、停止、割出し		✓
ATCサイクル動作、各個動作		✓
	クーラント等	✓
	4点 (M181~M184)	
	8点 (M181~M188)	
	制御室内照明灯	○
	HP-NC機能	TYPE A
	高速NC演算	TYPE B
	FF型トレランス制御	

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.	1式
ATC工具収納本数特殊 (100本)	1式
マシンドホルト特殊(MAS II)	1式
マシンドホルト上面クロス溝追加	1式
大きさ×深さ: 24H7×25mm、2本、ピッチ: 4400mm	
マシンドホルト交換装置 (AAC)	1式
2ステーション、横桁右端設置	
マシンドホルト自動着脱、割出装置	1式
右端ラム先端にAタックランプ装置取付	
2ステーションマシンドホルトアタッチメント	1式
ATC用、BT50用、MAX5.5kw、MAX700rpm、L=470mm	
マシンドホルト装置 (目玉式ノズル)	1式
マシンドホルトクーラント装置	1式
マシンドホルトドラム式	1式
マシンドホルト操作盤 (昇降量: 300mm)	1式
マシンドホルト計 (各国製支盤)	1式
マシンドホルト計 (各国製専用仕様)	1式
マシンドホルト計 (潤滑油タンクオイルゲージ特殊)	
マシンドホルト計 (潤滑ユニット用途明示)	
マシンドホルト計 (圧力計用途明示)	
マシンドホルト計 (圧力計常用範囲明示)	
マシンドホルト計 (ATC安全欄に扉追加)	
マシンドホルト計 (本機色御社指定 (色見本による))	1式
マシンドホルト計 (自動油断装置 (M2、M30実行後作動))	1式
マシンドホルト計 (切屑室内照明灯)	1式
マシンドホルト計 (表示灯 (3段式バタライト))	1式
マシンドホルト計 (安全ホルト)	1式
マシンドホルト計 (右端着脱)	1式
マシンドホルト計 (マシンドホルトコンベア (フロア式))	1式

本機同側面コラム前方各1本、本機前面1本の計3本
 切屑排出方向はMg側とし、落し口の高さはFLより1,100mmとします。
 チップバケットは御社にて御準備願います。

※印に使用するエアークラウド4~5kg/cm²は御社にて御準備願います。

(注) 佐々木電機製作所製 SKH-100E

電圧 12V 5W、ランプ寿命時間 約200Hr

3. 付 属 品

3-1. 標準付属品

25. 2000年10月1日

振替用紙および標準仕様

..... 1式

1式

..... 1式

① ニズレバー 1式

..... 1式

前面カバー（下部のみ） 1式

..... 14

..... 1式

..... 14

..... 1式

..... 1式

1998

1997

※収入額分額: 50年(特別仕様により100年) 11

· 旋回主軸線 立・供主軸可

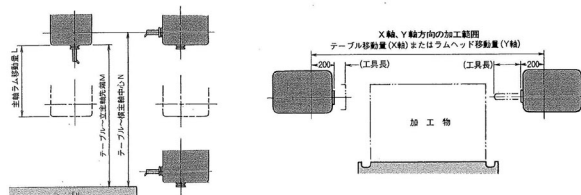
主要寸法 (横けた昇降形 -E)

機種	mm	MCM20 MOR20			MCM25 MOR25			MCM30 MOR30		
呼称	mm	20×30	20×40	20×50	25×40	25×50	25×65	30×50	30×65	30×80
最大積載容量										
有効門幅	mm	2,050			2,550			3,050		
テーブル上面から主軸端面までの距離	MCM	50~1,500			50~1,800			50~2,000		
軸端面までの距離	MCR	50~1,700			50~2,000			50~2,200		
テーブル移動量 (X軸)	mm	3,000	4,000	5,000	4,000	5,000	6,500	5,000	6,500	8,000
テーブル										
作業面の大きさ (幅)	mm	1,500	1,500	1,500	2,000	2,000	2,000	2,500	2,500	2,500
(長さ)	mm	2,800	3,800	4,800	3,800	4,800	6,300	4,800	6,300	7,800
Tミソ (呼び寸法×列数)	mm×列	24 ^{1/2} ×9 (中央部200)			24 ^{1/2} ×11 (中央部200)			24 ^{1/2} ×13 (中央部200)		
送り速度 (OSP制御)	mm/min				1~4,000					
早送り速度 (OSP制御)	mm/min				10,000					
積載重量	kg	12,000	16,000	20,000	22,000	27,000	34,000	33,000	43,000	52,000
主軸										
主軸の直径	MCM	mm			110					
	MCR	mm			130					
ターボ穴					NT.No.50					
回転速度変換数					無段 (S4倍直接指令)					
回転速度	rpm				50~2,000					
ラム										
断面の大きさ	mm				420×470					
移動量 (Z軸)	MCM				800					
	MCR				1,000					
送り量変換数					無段					
送り速度 (OSP制御)	mm/min				1~4,000					
早送り速度 (OSP制御)	mm/min				7,500					
ラムヘッド										
移動量 (Y軸)	mm	2,500			3,000			3,500		
送り速度 (OSP制御)	mm/min				1~4,000					
早送り速度 (OSP制御)	mm/min				10,000					
横けた										
移動量	mm	650			950			1,150		
移動速度	mm/min	420/500 (50/60Hz) (特別仕様、横けた自動位置決めの場合…500、横けたNC(W軸)の場合、… ¹⁾ 1,000 ²⁾ 別型別参照								
ATC										
工具ホルダ					N.T.No.50 (MAS規格)					
工具収納数					50 (特別仕様…70, 100)					
工具識別方式					固有番地方式					
電動機										
主電動機	MCM	kW			可変速A.C30/22 (30分/連続定格)					
	MOR	kW			可変速A.C30/22 (30分/連続定格) (特別仕様…37/30, 45/37 (30分/連続定格))					
ラムヘッド送り用 (Z ² 送り)	kW				A.C4.8					
テーブル送り用 (Z ² 送り)	kW	A.C4.8			A.C4.8		A.C7.0	A.C4.8	A.C7.0	
ラム送り用 (Z ² 送り)	kW				A.C3.6					
横けた昇降用	kW	A.C7.5-4 (特別仕様…横けた自動位置決めの場合A.C3.6、横けたNC(W軸)の場合A.C3.6) ¹⁾ 別型別参照								
機械の高さ	MCM	mm			7,250			7,500		
	MCR	mm			7,150			7,750		
所要床面積 (メンテナンススペースを除く)	mm×mm	8,600 (10,560) × 8,600	8,600 (10,560) × 10,200	8,600 (10,560) × 12,200	9,350 (11,310) × 12,200	9,350 (11,310) × 15,600	9,350 (11,310) × 15,600	10,100 (12,060) × 12,200	10,100 (12,060) × 15,600	10,100 (12,060) × 18,800
正味重量 (本機のみ)	kg	55,000	60,000	65,000	65,000	71,000	80,000	77,000	88,000	98,000

注) 所要床面積の () 内寸法はMOR-E本機標準キットA、WA、AP、WAPの場合を示す。

工能力

大加工能力 (ATC使用) ● 正面 プライス/200mmφ (8R) ● 中ぐり/200mmφ ● ドリル/75mmφ ● タップ/ M50

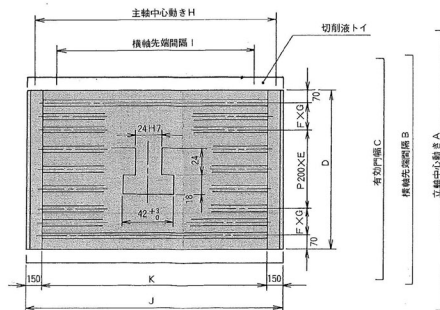


横けた昇降形 -E

機種	呼称	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
MCM20	20×30									3,000	2,600	3,100	2,800	800	50~1,500
ICR20	20×40	2,500	2,100	2,050	1,500	4	140	2	4,000	3,800	4,100	3,800	(1,000)	(50~1,700)	180~1,630
	20×50								5,000	4,600	5,100	4,800			
ICM25	25×40								4,000	3,600	4,100	3,800	800	50~1,800	
ICR25	25×50	3,000	2,600	2,550	2,000	8	130	1	5,000	4,600	5,100	4,800	(1,000)	(50~2,000)	180~1,930
	25×65								6,500	6,100	6,600	6,300			
ICM30	30×50								5,000	4,600	5,100	4,800	800	50~2,000	
ICR30	30×65	3,500	3,100	3,050	2,500	10	180	1	6,500	6,100	6,600	6,300	(1,000)	(50~2,200)	180~2,130
	30×80								8,000	7,600	8,100	7,800			

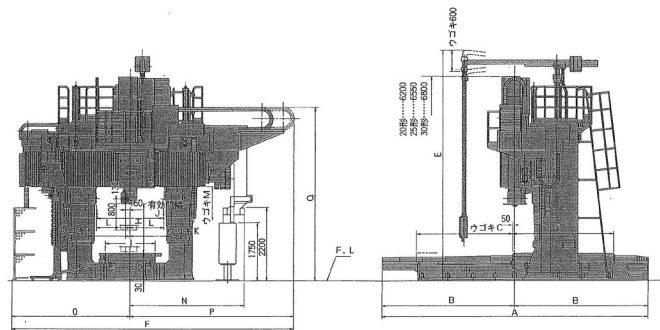
1) 横けた固定形 -F については問い合わせ願います。 () 内寸法はMCMR。

2) MCMでアタッチメント自動交換装置が付属すると主軸端位置が60mm低くなります。



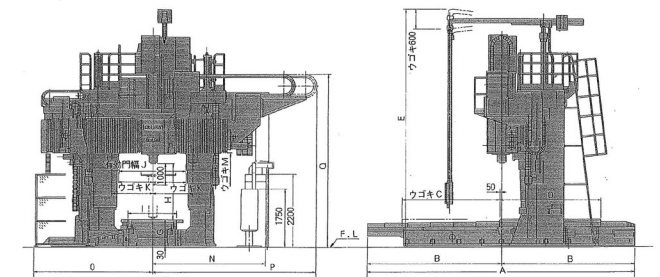
MCM シリーズ

仕様図 (横けた昇降形 -E)



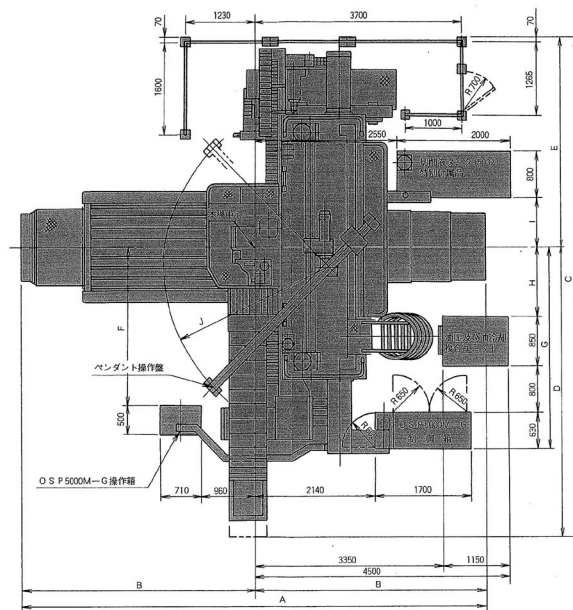
MCR シリーズ

仕様図 (横けた昇降形 -E)



MCM・MCR シリーズ

据付図 (横けた昇降形 -E)



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
MCM-20E MCR	20×30 8,200	20×40 10,200	25×40 12,200	30×30 4,100	30×40 5,100	30×50 6,100	30×65 7,900	30×80 15,800	30×100 25,800	30×120 35,800	30×150 45,800	30×180 55,800	30×200 65,800	30×250 85,800	30×300 105,800	30×350 125,800	30×400 145,800
MCM-25E MCR	25×40 10,200	25×50 12,200	25×65 15,800	30×40 5,100	30×50 6,100	30×65 7,900	30×80 15,800	30×100 25,800	30×120 35,800	30×150 45,800	30×180 55,800	30×200 65,800	30×250 85,800	30×300 105,800	30×350 125,800	30×400 145,800	30×450 165,800
MCM-30E MCR	30×40 5,100	30×50 6,100	30×65 7,900	30×80 15,800	30×100 25,800	30×120 35,800	30×150 45,800	30×180 55,800	30×200 65,800	30×250 85,800	30×300 105,800	30×350 125,800	30×400 145,800	30×450 165,800	30×500 185,800	30×550 205,800	30×600 225,800

※横主軸内寸法、MCMのみ、()内寸法はMCR。()内寸法はMCR-E本機標準キットA、WA、AP、WAPの場合を示す。

	MCM-20E, MOR			MCM-25E, MOR			MCM-30E, MOR		
A	20×30	20×40	20×50	25×40	25×50	25×65	30×50	30×65	30×80
B	6,200	10,200	12,200	10,200	12,200	15,800	12,200	15,800	18,800
C	4,100	5,100	6,100	5,100	6,100	7,900	6,100	7,900	9,400
D	8,600(10,560)			9,350(11,310)			10,100(12,060)		
E	5,000(5,350)			5,500(5,850)			6,000(6,350)		
F	3,600(5,170)			3,850(5,420)			4,100(5,670)		
G	2,730			2,980			3,230		
H	3,480			3,730			3,980		
I	1,200			1,450			1,700		
J	845			1,095			1,345		
K	2,900			2,900			3,100		

() 内寸法はMCR-E本機標準キットA、WA、AP、WAPの場合を示す。