

第1章 概要

1. 機械仕様

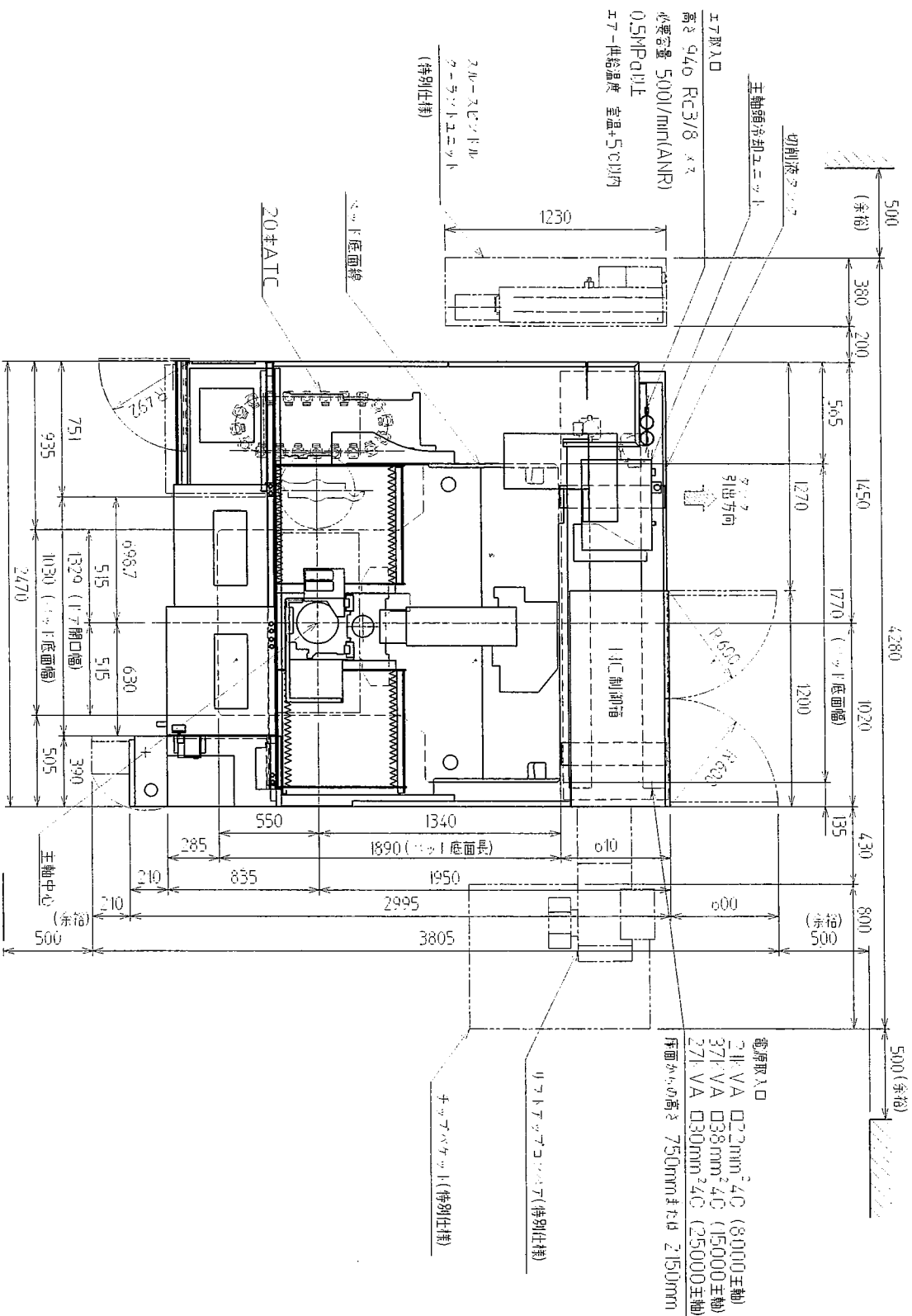
1-1. 機械仕様 MB-56VA

	項 目	単 位	MB-56VA
移 動 量	X 軸移動量	mm	1050
	Y 軸移動量	mm	560
	Z 軸移動量	mm	460
	テーブル上面～主軸端面※1	mm	150～610
	コラム前面～主軸中心	mm	720
テーブル	作業面の大きさ	mm	560 × 1,300
	テーブルの大きさ	mm	560 × 1,300
	テーブル上面の形状		18T 溝 × 4 本 (125P)
	床面～テーブル上面	mm	800
	最大積載質量	kg	900
主 軸	回転速度	min ⁻¹	50 8,000
	テーパ穴		7/24 テーパ No.40
	軸受内径	mm	φ70 (φ60/25000, 35000)
	トルク / 基底回転数	N・m / min ⁻¹	198/530
	回転速度 (OP)	min ⁻¹	15,000 (25,000, 35,000)
	トルク / 基底回転数 (OP)	N・m / min ⁻¹	199/720 (29.1/3,600, 25,000)
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	11 / 7.5 (8,000)、22/18.5 (15,000)、 15/11 (25,000)
	送り軸用電動機	kW	X・Y・Z : 4.0
ATC	ツールシャンク形式		MAS BT 40
	ブルスタッド形式		MAS 2
	工具収納本数 (OP)	本	20 (32, 48)
	工具最大径 (隣接有 / 無)	mm	φ90 / φ125
	工具最大長さ / 最大質量	mm/kg	300/8
	工具選択方式		メモリランダム
	工具交換時間 T-T/C-C	sec	1.2/3.8
	工具交換方式		交換アーム
大きさ	機械高さ	mm	2,750
	所用床面積 (幅×奥行)	mm	2,470 × 3,000
	機械質量	kg	7,500
備考	機械形式		X サドルフィード・ラムタイプ
	案内方式		3 軸リニアガイド
	クーラント容量	L	220 (有効 120)
	総電源容量	KVA	21 (8,000)、37 (15,000)、27 (25,000)

※1 ここでは主軸テーパゲージラインをいいます。

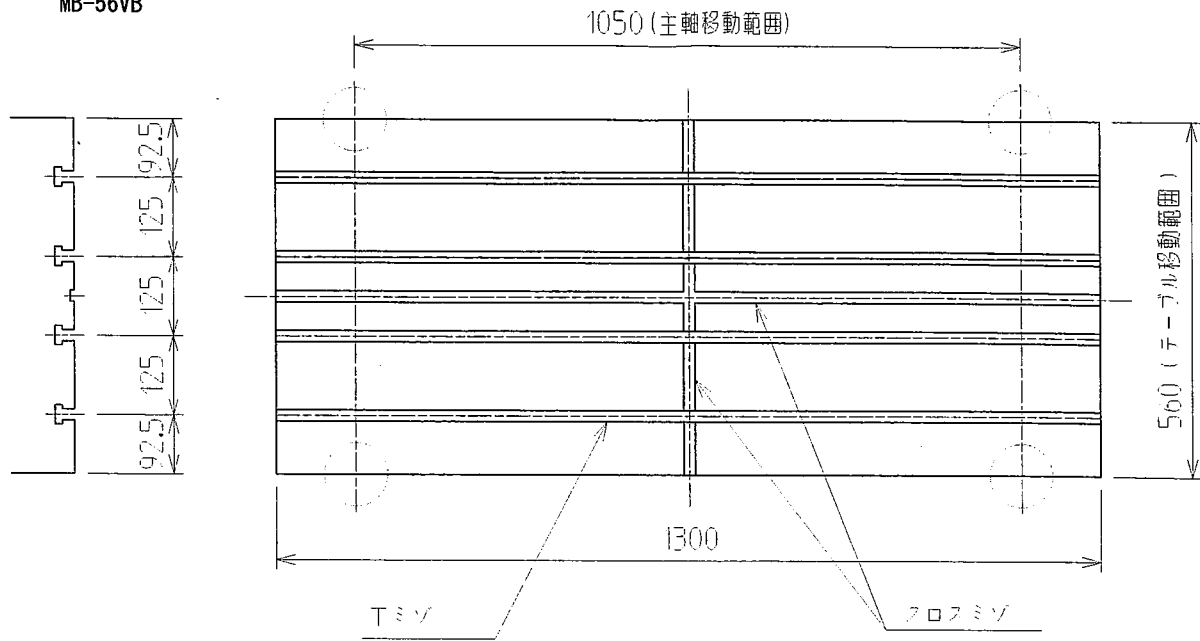
3. 挿付図

3-1. 挿付図 MB-56VA/VB (20/32本ATC)

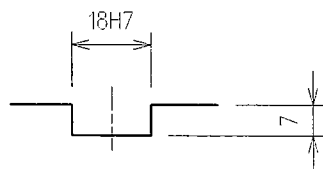


4. テーブル寸法図

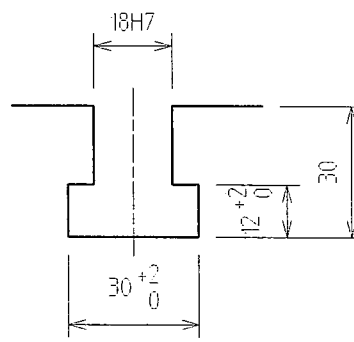
MB-56VA
MB-56VB



本機前面



中央ミソ詳細



Tミソ詳細 (4本)

JIMHXMMGE042R01

OSPソフトウェア管理カード

=====[機械データ]=====

< OSPタイプ >
< 機種 > OSP-E10M
< ソフトウェア外番号 > MB-56VA
< プロジェクト外番号 > #00270
< 作成日付 > P105557
2003-04-08

=====[ユーザーデータ]=====

< 納入先 >
< 住所 >
< 電話番号 >
< 搬入先 >
< 住所 >
< 電話番号 >

=====[備考]=====

< 備考1 >
< 専用仕様 >

=====[フラッシュメモリハードデータ]=====

[NCフラッシュメモリバージョン]
01
[NCフラッシュメモリ容量]
30MB

=====[NCフラッシュメモリ ソフト構成]=====

[OSPプログラム]
%BRWB156A.CNC
%MBRWB156A.CNT
%BRW%JPN%BRWB156A-JPN.POL
%BRW%JPN%IMG%.GIF
[ホットマニュアル]
%MPM%JPN%MPM300B-JPN.CNT
%MPM%JPN%*
%MPA%JPN%MPA100B-JPN.CNT
%MPA%JPN%*
%MPP%JPN%MPP104N-JPN.CNT
%MPP%JPN%*

=====[NC仕様コード]=====

FA21-C02B-0440-0003-1017-A004-0100-0000

0345-0000-0740-0000-A000-41C0-002E-8001

加工表示	0	リミット付回転軸B	-	MSB自動工具長補	-	加工管理仕様	0
70ビット入出力	0	リミット付回転軸C	-	MSB自動工具径補	-		
70ビットIO(IBM)	0	割出テーブルA	-	MSB工具折損検出	-	STNET/ノコ仕様	-
らくらく対話XM	-	割出テーブルB	-	MSB光式タッチロープ	-	クラス仕様	-
		割出テーブルC	-	MSB寸法チェック	-		-
グラフィック表示	-	割出角度5° A	-	MSB自動原点補正	-	CRT/ノコ	-
		割出角度5° B	-	MSB黒田タッチロープ	-		-
外部プログラムC	-	割出角度5° C	-	MSB基準工具150	-		-
同期制御X軸	-	インタグ外シ軸付Z	-		-		-
同期制御Y軸	-	インタグ外シ軸付U	-		-	ネジヒッチ補正5	-
同期制御Z軸	-	インタグ外シ軸付V	-		-	ネジヒッチ補正10	-
同期制御第4軸	-	インタグ外シ軸付W	-		-	重量ワーク対策	-
第5軸リミット	-	インタグ外シ軸付A	-		-		-
回転軸2軸	-	インタグ外シ軸付B	-		-		-
同期制御第5軸	-	インタグ外シ軸付C	-		-		-
動画機能	-	リミット付回転軸A	-	MSB_Y軸退避	-	内蔵PLC	0
	-	付加軸名称U	-	OH仕様	-	PH7個(門型)	-
	-	付加軸名称V	-	DNC-DT	-	HELP機能	0
AXテスト	-	付加軸名称W	-		-	TAS-S/TAS-C	0
VH40 B/C 0.001度	-	付加軸名称A	-	DNC-T3	-	PACKAGE	0
ブラレスサホ	-	付加軸名称B	-	DNC-T2	-		-
VH40 B/C 1度	-	付加軸名称C	-	DNC-T1	-	MS-DOS	0
ハンチャーインターフェイス	0	インタグ外シ軸付X	-	モシ変数200組	0	対話データ入力	-
	-	インタグ外シ軸付Y	-	モシ変数1000組	-	切削条件プレイバック	-
主軸頭旋回補正	-	運転ヘッド160m	0	予備工具乗換	0	熱変位補正	-
	-	運転ヘッド320m	-	工具寿命管理	0	工具準備機能	-
E100/E10	0	運転ヘッド640m	-	CRT表示	0	F1桁送り(PLC)	-
	-	運転ヘッド1280m	-		-	座標系選択200組	-
F1桁送りプログラム	-	運転ヘッド2560m	-	無人運転記録	-	0.1um熱変位補正	-
	-	MC-100H PPC	-	自動退避/復帰	-	ヘッド4個	-
	-	ビルトインタタ	-	自動工具長補正	-	ヘッド5個	-
	-		-	寸法チェック/自動	-	ヘッド6個	-
ヘリカル切削	0	MX-H PPC	-	IGF-M 5面	-	プログラムラン	-
一方向位置決め	0	DNC-A	-	IGF-M GPP	-		-
スキップ機能	-	DNC-B	0	IGF-M 工具形状	-		-
ワーク座標系変更	0	DNC-C1	-	IGF-M 特殊F.O	-	任意角度面取り	-
三次元工具補正	-	DNC-C2	-		-	円筒側面加工	-
イグザクストップ	0	DNC-C3	-		-	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	0
図形の拡大縮小	-	追加パターンサイクル	-		-	簡易ロードモナ	0
4軸制御	-	HiカットPro	-	NCマスタ	-	同期タッピング	0
5軸制御	-		-		-	高精度VACタイプA	-
6軸制御	-		-		-		-
	-	ヘッド倍率	-	DNC-P3	-	TDと準同期運転	-
ヘッド2個	-	リアル3Dシミュレーション	-	DNC-P2	-		-
ヘッド3個	-	X・Y軸指令キャンセル	0	DNC-P1	-	ヘッド円弧送り	-
U100/U10	0	BLK途中SEQ復帰	-	アタッチメント旋回補正	-	入出力変数	0
プログラムヘルプ	0	シーケンスストップ	0	グラフィック機能I-MAP	-		-
大容量スト7320m	0	座標計算機能	0	Hi-G	0	スケジュール自動更新	-
マルチリウム運転	-	領域加工機能	0	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	0	NC稼働モニタ	0	対話計測(ワーク)	-
座標系選択20組	-		-		-	対話計測(工具長)	-
座標系選択50組	-	プログラムリミット	0	対話プログラムB	-	手動スキップ	-
工具補正200組	0	プログラムメッセージ	-		-	ヘッド角度送り	-
工具補正300組	-	プレイバックI-MAP	-	Hi-CUT	0		-
工具補正100組	-	対話型MAP	-	テストメッセージ	-		-
I/M切替可	-	プログラムロックスキップ2/3	-	サーボリンクNC軸	0	高速補間	-
rev./min併用	0	プログラムロックスキップ3個	-	サーボリンク主軸	0	NURBS指令	-
0.1um制御	-		-	低速ECT	-	スパーHi-NC	-
角度1/10000度	0		-	ウォーミングアップ機能	-	Hi2-NC	-
システム変数	0	PFC2/MCS2	0	第4軸B軸固定	-		-
演算機能	0		-		-	早送り直線補間	0
サブプログラム	0		-	主軸PG無し	-	MOP-TOOL内蔵型	0
スケジュールプログラム	0	軸名称指定	-		-	低速SVP	0

=====[P L C仕様コード]=====

9102-0001-0001-0046-0000-2200-0000-0120

0000-0041-4019-0004-0000-0040-0000-0100

トイ安全規格	-	治具油圧ユニット	-	MX-H	-	ブロックスキップ 3組	-
トアーインターロックS	0	チャック	-		-	ブローラムプランチ	-
トアーインターロックE	0	チャックエアミズ検知	-		0		-
CEマーキング	-	心押台	-		-	F1桁送り	-
トアーインターロックD	-	操作ドア自動開閉	-		-	マニュアル計測	-
トアーインターロックC	-	ドアロック確認新仕様	0		-	対話計測	-
マガジントアーインターロック	0		-		-		-
	-	第2ソフトリミット	-		-	IDXテーブル手動操作	-
タッチセンサ可動式	-	操作時間短縮	0	MCV-A	-	DNC-B	0
ハレット着座洗浄	-	ウォーミングアップ	-	MCR-B2/MCR-A	-	DNC-C	-
	-	外部稼働計	-	MCR-A	-	DNC-DT	-
	-	機械入力起動	-	ヒールイン主軸	-	MOP-TOOL	-
	-	第2時間計NC動作	-		-	IDコントローラ	-
	-	第2時間計主軸	-		-	ハルスハンドル2個	-
ホット1/F タイプC	-	第3時間計NC動作	-		-	ハルスハンドル3個	-
ホット1/F タイプB	-	第3時間計主軸	-		-		-
	-		-		-		-
主軸オイルミスト装置	0	クロス自動位置	-	FP 切削液	0	同期制御X軸	-
ホイル冷却	-	クロス自動位置10P	-	FP シャワー洗浄	-	同期制御Y軸	-
作動油冷却装置	-	クロスAC昇降	-	FP ワーク洗浄ガン	-	同期制御Z軸	-
エア元圧確認	-	切削液干渉対策	-	FP 切粉洗流	0	同期制御第4軸	-
ミストコレクタ	-	タッチセンサー&クロスI/L	-	FP アブローザ	0	同期制御第5軸	-
Y軸摺動面冷却	-	チップコン&ATC I/L	-	FP アブローアダプタ	-		-
XY軸オイルミスト装置	-	ANG-AT&ATC I/L	-	FP 主軸スルーアブロー	-	アタッチメント旋回補正	-
オイルスキマ	-	ハンダント&クロスI/L	-	FP チップコンベア	-	主軸頭旋回補正	-
	-		-		-		-
オイルホールド高圧式	-	AAC70アタイプ	-	FP オイルミスト	-		-
オイルホールド高圧式2	-		-	FP オイルホールド	-		-
切削液液面検知	-		-	FP オイルホールド高圧	-		-
オイルホールド(簡易)	-		-		-		-
主軸スルークーラント	-		-		-		-
タービタンクFS有	-		-		-	ミラーイメージ 第4軸	-
	-		-		-	ミラーイメージ 第5軸	-
切削液冷却装置	-	APC横入れ	-		-	ミラーイメージ 第6軸	-
	-		-		-		-
主軸工具無インターロック	0	AT-ATC	-	PLC第1軸 軸名称0	0	IDXテーブル A軸1度	-
主軸アブロー	-	エクステンションAT-ATC	-	PLC第1軸 軸名称1	-	IDXテーブル B軸1度	-
主軸過負荷検出	-	AT工具手動交換	-	PLC第1軸 軸名称2	-	IDXテーブル C軸1度	-
#50主軸仕様	-	ヘッド取付アンキユラAT	-	PLC第1軸 軸名称3	-	IDXテーブル A軸5度	-
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	-	IDXテーブル B軸5度	-
HSK主軸	-		-	PLC第2軸 軸名称1	-	IDXテーブル C軸5度	-
F1桁送り(4組)	-		-	PLC第2軸 軸名称2	0		0
F1桁送り(8組)	-	モードAT動作有効	-	PLC第2軸 軸名称3	-		-
	-		-		-		-
F1桁送り(4000)	-	AT旋回5度割出	-	PLC第3軸 軸名称0	-	インタクトシ U軸	-
F1桁送り(5000)	-	ATC自動ドア	0	PLC第3軸 軸名称1	-	インタクトシ V軸	-
F1桁送り(6000)	-	外部NC起動有効	-	PLC第3軸 軸名称2	-	インタクトシ W軸	-
	-		-	PLC第3軸 軸名称3	-	インタクトシ A軸	-
外部ブローラムプ選択A	-		-	PLC第4軸 軸名称0	-	インタクトシ B軸	-
外部ブローラムプ選択B	-	FCP4対応	0	PLC第4軸 軸名称1	-	インタクトシ C軸	-
外部ブローラムC4	-	FCP3対応	-	PLC第4軸 軸名称2	-		-
外部ブローラムC2	-	軸切換	-	PLC第4軸 軸名称3	-		-
	-		-		-		-
工具テ-タ100組	-	多面APC	-	PLC第5軸 軸名称0	-	NC付加軸 U軸	-
工具テ-タ200組	0	APC段取りST無し	-	PLC第5軸 軸名称1	-	NC付加軸 V軸	-
工具テ-タ300組	-	APC安全ドア付	-	PLC第5軸 軸名称2	-	NC付加軸 W軸	-
	-	APC治具インターロック	-	PLC第5軸 軸名称3	-	NC付加軸 A軸	-
TPAバッテリー	-	APCインターロック	-	PLC第6軸 軸名称0	-	NC付加軸 B軸	-
TPレシヨMP10	-	APC待機ハレット回転	-	PLC第6軸 軸名称1	-	NC付加軸 C軸	-
手動切削送りホルト	-	APCシフトカバーLS	-	PLC第6軸 軸名称2	-		-
早送りオーバ-ライト	-	APC油圧ユニット	-	PLC第6軸 軸名称3	-		-
	-		-		-		-
ATC付	0	スワッシュガード	-	PLC第7軸 軸名称0	-		-
APC付	-	PPC	-	PLC第7軸 軸名称1	-		-
AAC付	-	6面APC	-	PLC第7軸 軸名称2	-		-
	-	10面APC	-	PLC第7軸 軸名称3	-		-
主軸回転数1	0	12面APC	-	PLC第8軸 軸名称0	-		-
主軸回転数2	-	4面APC	-	PLC第8軸 軸名称1	-		-
主軸回転数3	-	ハレット着座確認高圧	-	PLC第8軸 軸名称2	-		-
主軸シグナルシフト	0	手動ハレット交換	-	PLC第8軸 軸名称3	-		-