

オークマ製 立型マシニングセンタ
MILLAC561V II 型 2020年製 S/No. 232800
制御装置 : OSP-P300MA
BBT50(BIGプラス) ATC 30本 6,000 rpm

《機械仕様》

テーブルサイズ : 1,350 × 560 mm
ストローク (X × Y × Z) : 1,050 × 560 × 520 mm
主軸端面からテーブル上面までの距離 : 170 ~ 690 mm
工作物許容質量 : 1,000 kg
主軸回転速度 : 6,000 rpm (MAS2)
工具収納本数 : 30本
主軸穴のテーパ : BBT50 (2面拘束)

機械サイズ : 2,650 × 3,395 mm (チップコンベア含まず)
高さ : 2,755 mm
機械重量 : 9,100 kg

《オプション内容》

機内チップスクリー(後出し)
リフトアップチップコンベア(後左出し)
切粉エアブロー装置
ヘリカル切削
一方向位置決め
同期タッピング

第1章 概要

1-1. 機械仕様 (OSP)

1-1-1. 仕様一覧

項目	単位	No.50 6000min ⁻¹	No.50 10000min ⁻¹	No.40 12000min ⁻¹
X 軸方向 (左右) 移動量	mm	1,050		
Y 軸方向 (前後) 移動量	mm	560		
Z 軸方向 (上下) 移動量	mm	520		
テーブル上面～主軸端面	mm	170～690		
コラム前面～主軸中心	mm	590		
テーブル寸法 (作業面積)	mm	1,350×560		
工作物許容質量	kg	1,000		
床面～テーブル作業面	mm	950		
早送り速度	mm/min	32,000 (X, Y) 24,000 (Z)		
切削送り速度	mm/min	15,000		
送り軸用電動機	kW	X, Y 軸 AC3.5 Z 軸 AC4.6 (ブレーキ付)		
摺動面潤滑油ポンプ用電動機	W	17		
切削液剤ポンプ用電動機	W	180		
摺動面潤滑油用タンク容量	L	6		
切削液剤用タンク容量	L	220		
機械の高さ	mm	2,755	2,930	2,825
所要床面の大きさ (左右 × 前後)	mm	2,650×3,395 (国内安全、CE、GB、KCs 仕様) 2,650×3,285 (上記仕様以外)		
機械質量	kg	9,100		
電源電力	kVA	27	37	37
電源電圧	V	AC200V±10%		
電源周波数	Hz	50/60		

表 1-1

注意	回避しないと、 財物損傷を引き起こす 恐れがあります。
1) 本機迄の 1 次側入力線の太さは 38sq 以上の物を使用してください。 漏電ブレーカを取り付けの際は、下記の仕様の物を選定してください。 <ul style="list-style-type: none"> • 感度電流 200mA、動作時間 0.1 秒 • 接地工事 第 3 種接地 (100Ω 以下) 	
2) 所要床面の大きさについては、操作盤の操作領域、特別付属品の取付寸法、メンテナンス領域は含んでいません。	
3) 機械は、日々改良していますので、予告なくデザイン、仕様等を変更する場合がありますのでご了承願います。	

1-1-2. 主軸仕様

項目	単位	No.50 6000min ⁻¹	No.50 10000min ⁻¹	No.40 12000min ⁻¹
主軸穴テーパ		No.50		No.40
回転速度 (Sコード指令)	min ⁻¹	30 ~ 6,000	60 ~ 10,000	80 ~ 12,000
速度変速域変換数		2段	無段 (ビルトインモータ)	
軸受内径	mm	φ100		φ70
主軸用 (連続/30分)	kW	VAC11/15	VAC18.5/22	
工具シャンク		MAS403 - BT50		MAS403 - BT40
工具プルスタッド		MAS407 - P50T - II		MAS407 - P40T - II
主軸エアブロー装置		有り		
主軸定位位置停止装置		有り		
主軸潤滑油ポンプ用電動機	W	200	400	
主軸潤滑油タンク容量	L	13	35	

表 1-2

1-1-3. ATC仕様

項目	単位	No.50 6000min ⁻¹	No.50 10000min ⁻¹	No.40 12000min ⁻¹
工具選択方法		メモリアンダム		
マガジン工具保有数	本	20 (オプション 30、40)		20 (オプション 40)
工具最大径 (隣接工具有)	mm	φ120		φ90
工具最大径 (隣接工具無)	mm	φ150		φ115
工具最大長さ	mm	350		300
工具最大質量	kg	20		8
工具交換時間	TOOL to TOOL	1.8 (工具質量 10kg 以下) 2.2 (工具質量 20kg 以下)		0.9 (工具質量 5kg 以下) 1.2 (工具質量 8kg 以下)
	CHIP to CHIP	6		4
マガジン旋回駆動用モータ	W	800		400
ATC アーム駆動用モータ	W	750		

表 1-3

標準仕様・標準付属品

[M-561V II]

No.	品名	個数	備考
1	主軸回転数 80~12,000min-1		BT 40
2	主軸回転数 30~6,000min-1	1	BT 50
3	主軸頭冷却装置 オイルコントローラ	1	
4	ツールアンクランプパッケージ	1	
5	切削液装置(切粉受け皿)	1	
6	ATCエアブロー	1	
7	主軸内エアパージ	1	
8	ATC工具収納本数 20本		
9	照明装置	1	LED
10	アジャストボルトとロックナット	6	
11	本機基礎座	6	
12	#40 プルスタッドボルト形状		MAS1
13	#50 プルスタッドボルト形状	1	MAS2
14	廃油受皿	1	
15	主軸端面拘束	1	主軸BIGプラス
16	全体カバー 天井付	1	
17	ハーフカバー仕様		
18	状態表示灯	1	
19	切粉エアブロー装置	1	
20	機内切粉搬送装置	1	コイル式

[M-561V II]

No.	品名	個数	備考
1	片ロスパナ 50	1	
2	片ロスパナ 36	1	
3	片ロスパナ 30	1	
4	両ロスパナ 13*17	1	
5	L型レンチ 6	1	
6	L型レンチ 8	1	
7	L型レンチ 10	1	
8	L型レンチ 14	1	
9	補修ペンキ缶 一式		
10	工具箱	1	
11	クリーニング棒	1	#40 or #50
12	工具リリースレバー	1	#40 or #50
13	コレット緩め段取		スルースピンドル仕様時
14	主軸周り止め段取		スルースピンドル仕様時
15	スルーピン		スルースピンドル仕様時

0400-0040-4000-20C2-0080-0850-1001-0403

0010-2400-2000-0000-0000-0000-0000

同期制御第6軸	-	経年変化データ取得	o		
基本軸セルファイル名	o	suite主軸出力モニ	o		
付加軸セルファイル名	o				
主軸セルファイル名	-	FL-net	-		
THINC7ラマ	-	機械動作分析機能	-		
運転モード選択SW式	-	指令位置平滑化	-		
カーボセ	o	新コンパト5軸MC	-		
主軸衝突検知機能	o	トルクスキップ機能	-		
主軸回転変動制御	-	上限レベル戻初期値	-	微小反転平滑化	-
重量自動設定機能	-	Z軸オレーション	-	ハンクタップ	-
回転軸同定機能	-	機械診断	o	ROIDシステム-F	-
サブ世代型計測システム	-	ACS復掃サチ削取	-	円弧ねじ切り	-
サブプログラム900組	-	同定時X軸チェック	-	溝入れ固定サイクル	-
PL速度ラマ仕様	o	同定時Y軸チェック	-	主軸LOCK誤差補正	-
C軸サボ組数10組	-	AACTの監視タイプA	-	工具退避サイクル	-
軸ID番号定義ファイル	-	サブプログラム大容量	-	非接触式センサ	-
通信API	-	OSP suite	o	一鍵戻し機能	-
A軸直線軸	-	ストロークリミット特殊	-	ヘッドチューニング v2	-
B軸直線軸	-	ECO suite 電力計	-	加工診断	-
C軸直線軸	-	運転画面拡大表示	-	MU-S600領域拡張	-
MCR-H制御ユニット	-	加工監視バンド	-	ワーク設置誤差	-
早送り速度可変	-	OSP suite特殊	-	工場環境診断	-
回転軸ケリス無効	-	運転バツァ特殊	-	機械たわみ補償2	-
		工具側面加工機能	-	粗密ゆらぎ補整	-
A軸単独指令	-	READ/WRITE特殊	-	送り軸診断	-
B軸単独指令	-	定位置停止特殊	-	CIMX通信	-
C軸単独指令	-	リミットチェック特殊	-	X軸、B軸インターロック	-
NC軸取りし機能	-	AI補正自動計測	-	マシンクレーダ II	-
予告警告特殊2	-	残り時間表示機能	o	最終軸U軸	-
PCGの利特殊	-	加工監視退避	-	瞬低時運転継続	o
CE停止監視機能	o	先端点側面リセット	-	ROIDシステム	-
工具姿勢補整機能	-	送りリトラクタ対応	-	定寸計測機能	-
マクロ用原点500組	-	ファイル保護インターロック	-	マシジョン モシ1000組	-
FSコンパト拡張	-	I-MAP自動計測	-	TOOL-ID Type-B	-
工具リスト表示機能	-	摩耗補正入力制限	-	工具寿命特殊	-
回転軸ケリス有効	-	同定時X軸チェック	-	ワーク温度計測	-
アトクスキップ9個	-	加工時間短縮機能	o	加工条件設定画面	-
プログラムランナ9組	-	加工状態監視機能	o	割出、NCテーブル切換	-
NC軸制動停止	o	ECO suite	o	主軸診断	-
通信仕様特殊	-	RI小数点指令	-	THINC7ラマ 8点	-
M-800VH	-	ロギング機能	-	5軸制御用パラメータ	-
工具寿命予告	-	19インチ拡張モード	-	加工モタリク	-
工具寿命警告	-	ハコート選択	-	新JISインターロック	o
モン変数2000組	-	HiカットPro無補間	o	制限速度高速	-
90度ローテーション機能	-	モタリクセンサ接続	-	直進軸誤差計測	-
ライブラリ登録260個	-	旋削補正100組	-	加工モード設定	o
マシジョン モシ変数	-	回転軸サボセ	-	タップリトラクタ機能	-
工具寿命管理特殊	-	FS+VS制御	-	リニアモータ軸CE特殊	-
G39無視機能	-	同期制御第8軸	-	タチミツクフィクスチャ	-
ネジ切削固定サイクル	-	MU-V PPC	-	空間誤差補正機能	-
U軸仕様	-	重量設定Y軸チェック	-	幾何誤差計測 II	-
U軸直径指令	-	統合型加工仕	-	幾何誤差補正 II	-
ユーザータスク3	-	送り軸たわみ補償	-	温度センサVer2	o
創成加工機能	-	液晶付パネルハンド	-	新金型加工機2	-
インターフェイス誤差補正	-	先端点座標切替	-	研削加工機能	-
門形5軸加工機	-	TAS旋削主軸	o	立体型 PPC	-
模倣型MCマシ	-	MU-6300同定方式	-	トルク制限機能	-
工具先端不完全部	-	プログラムフィルター機能	-	異常予知機能	-
工具補正999組	o	工具先端切削点	-	ターニングカットカット	-
座標系選択400組	-	プレート加工機	-	Ethernet/IP	-
機械情報記録表示	-	連続工具計測	-	MU-4000V PPC	-
折損無負荷検出	-	MU-H PPC	-	隣接パス補整	-
G33ネジ切削機能	-	ホブ/スカ化マシ加工	-	LASER EX	-
新金型加工機	-	同期制御第7軸	-	ホームマシジョン高速化	-

0001-0800-0000-CE00-0000-0000-0000-4001

0000-0000-9100-0000-0000-0000-0000-4000

タッチセンサ可動式	-	操作時間短縮	0	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	-		-
	-	外部稼働計	-	MCR-A	-		-
ハレットエアフロー強化	-		-		-	ハーフカバー安全対策	-
	-	第2時間計NC動作	-	MCR-AF	-	足挟まれ検知	-
スタッカークリーン/F	-	第2時間計主軸	-	モスニック製リフトアップ	-	ハルスハンドル2個	-
ロボット/FタイプC	-	第3時間計NC動作	-	内シリンダ後退確認	-	ハルスハンドル3個	-
ロボット/FタイプB	-	第3時間計主軸	-	ATC運転段取り	-		-
	-		-		-		-
ドイツ安全規格	0	治具油圧ユニット	-	MX-H	-		-
トアーインターロックS	0	チャック	-	MU-V	-	逆挿入防止	-
トアーインターロックE	0	チャックエラー検知	-	MB-V	-	外部切削送りOVR	-
CEマーキング	0	心押台	-	MB-H	-	外部信号割込PRG	-
トアーインターロックD	0	操作ドア自動開閉	-	MCR-A5C	-	高速主軸冬季対策	-
トアーインターロックC	0	ドアロック確認新仕様	-	MA-100H	-	カバーエア強化	-
マシンインターロック	0	ATC/APCドアロック	0	MCM-B	-	主軸回転数制限	0
PL対応チップコンベヤ	0		-	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	-	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対応スタッカークリーン	-	黒田製オイルミスト	-	FP チップコンベア逆送り	-
主軸スルーラント	-		-	切削液フィルタ目詰	-	MG工具引き外し	-
ゲージオイルFS有	-		-	スル-SP高圧	-	サルス上洗浄	-
スルーラント15kg	-	APC BLEモータ駆動	-	大同製オイルエア	-	機内カバー洗浄	-
切削液冷却装置	-	APC横入れ	-	アルベ製オイルミスト	-	外部アラームIF	-

主軸オイルミスト装置	-	クロス自動位置	-	FP 切削液	0	グリース自動給脂	-
ボールシリンダ冷却	-	クロス自動位置10P	-	FP シャワー洗浄	-	JOGレバー	-
作動油冷却装置	-	クロスAC昇降	-	FP ワーク洗浄ガン	-	MXR-V	-
摺動面冷却	-	切削液トイ干涉対策	-	FP 切粉洗流	-	FP 第2切削液	-
ミストコレクタ	-	タッチセンサ&クロス1/L	-	FP エアフロースル	0	超大径工具	-
Y軸摺動面冷却	-	チップコン&ATC 1/L	-	FP エアロータ付	-	コラム冷却ユニット仕様	-
XY軸オイルミスト装置	-	ANG-AT&ATC 1/L	-	FP 主軸スルーエア	0		-
オイルスキマー	-	ペンタント&クロス1/L	-	FP チップコンベア	0		-

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自動ドア	-	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	-
外部プログラムB DSW	-	前面ドアアラーム付	-	PLC第3軸軸名称3	-	外部一時停止有効	-
外部プログラムA	-	両手起動	-	PLC第4軸軸名称0	-	治具4個仕様	-
外部プログラムB RSW	-	エアセンサー付	-	PLC第4軸軸名称1	-	治具3個仕様	-
外部プログラムC4	-	段取りST自動ドア	-	PLC第4軸軸名称2	-	リフトアップコンベヤ	-
外部プログラム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	-	ベーパーフィルター	-
主軸エアフロー	-	ハレット着座監視	-	PLC第1軸軸名称1	-	センサーカバー	-
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1	0	TOOL-IDチップ付き	-	PLC第1軸軸名称3	-	マグネットセパレーター	-
主軸モータ仕様1	-	簡易5面7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	-	フレナ工具対応	-	PLC第2軸軸名称1	-	M-B仕様	-
F1桁送り(4組)	-	モータ主軸シミュレーション	-	PLC第2軸軸名称2	-	リーク対策無効	-
F1桁送り(8組)	-	モータAT動作有効	-	PLC第2軸軸名称3	-	切粉洗流有効	-

ATC付	0	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 71L	-
長工具対応	-	10面APC	-	PLC第7軸軸名称3	-	ハイブリッドクーラント	-
主軸回転数1	-	12面APC	-	PLC第8軸軸名称0	-	APCドア両手操作	-
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	-
主軸シリンダリシリンダ	-	手動ハレット交換	-	PLC第8軸軸名称3	-		-

工具データ100組	-	多面APC	-	PLC第5軸軸名称0	-	MA-800H	-
工具データ200組	-	APC段取りST無し	-	PLC第5軸軸名称1	-	MC-V	-
工具データ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	-	セミライノスル-SP方式	-
TPハッチ	-	APCインターロック	-	PLC第6軸軸名称0	-	セミライノスル方式	-
	-	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]=====

0000-0000-0000-0000-0100-0000-0000-0000

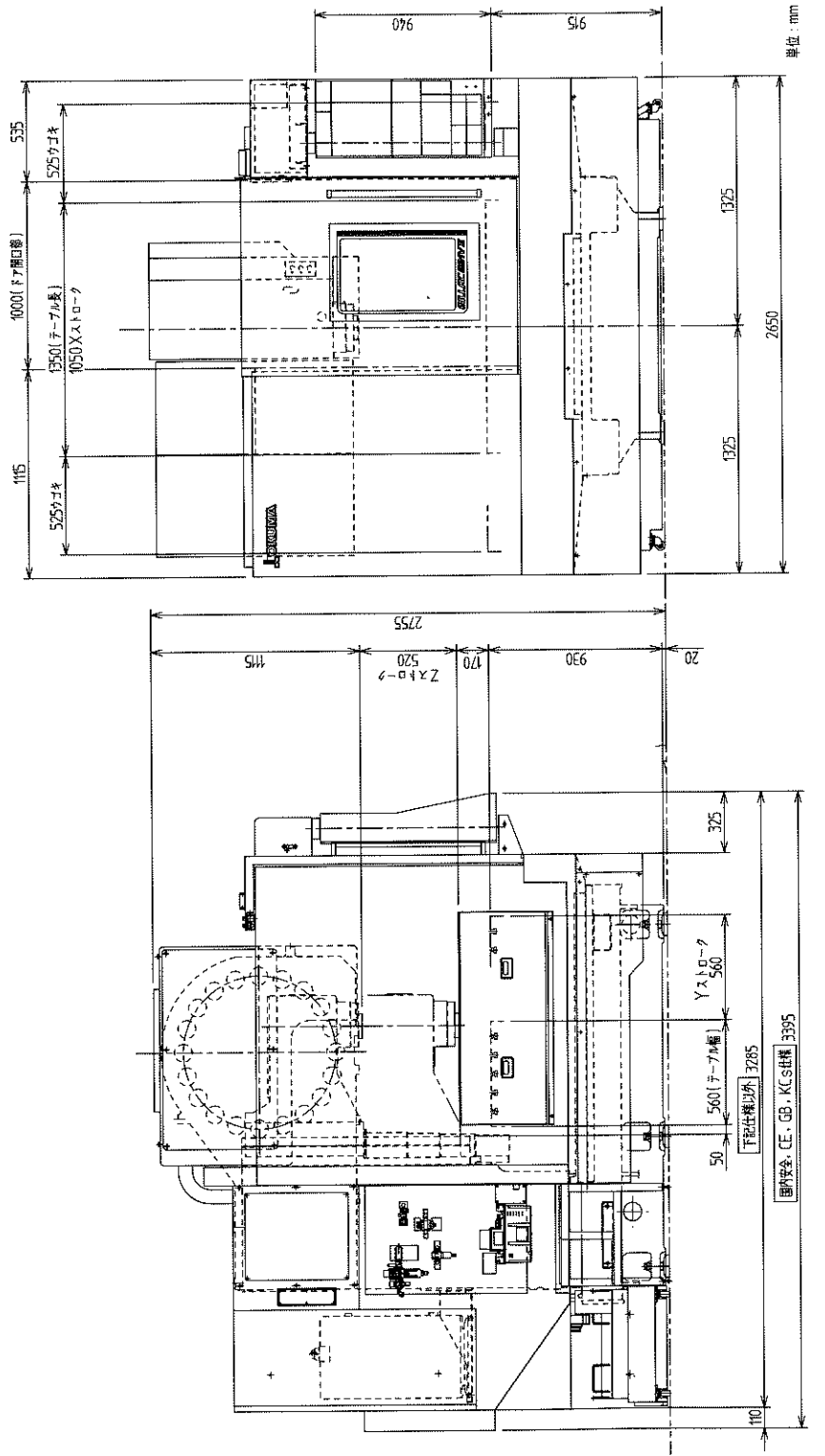
0000-0000-0000-0009-0400-0260-0300-0000

		MILLAC	0	ワークワーホンプ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	0	ハレット下洗浄ホンプ2
		M468V		工具取付ホンプ回転
		M-1000VH		パワーフィルター下限
		M44V		加圧PLC
		M44H		外部M信号16点
		M55H		油潤滑仕様
		新M1052V		ワーク着座検知2
		M-33TU		ワーク着座2Mコード個別
		M-44H2/55H2		ワーク着座2スイッチ個別
		MB-80V		ワーク着座アラーム3桁
		MCR		APC取付可能仕様
				タンク内循環ホンプ
				段取STワークガン無効
		MB-1000H		治具用油圧ユニット2
		APCヘルム切れ検知		PLCアラート71/L
		B軸アンクランプ確認無		PLエアポート71/L
		MB-5000H		ト7開時治具CL卸可
		MB-4000H		搬送装置ATC71/L
		軽量ワーク仕様		スルーフ自詰検知有効
		ATCヘルム切れ検知		ハレット干渉回避APC
		MA-500H II / 600H II		天井ト7PLインターロック
油圧ユニットOPU1軸		MCV-A/MDB-A		ト7インターロックオフション30
油圧ユニットOPU2軸		MCV-B/MDB-B		ト7インターロックオフション40
		MCR-H		センサハ1軸動作制限
		MU-1000H		油圧ユニット圧力検知
		MCR-C		コセル付きスルークラント
		MA-400H		段取ST自動旋回
		MCR-A5C II		スルーフ上ホンプ独立
		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11
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		MCR-S		感震装置
PLC第12軸名称1		MCR-B		ト7インターロックF
PLC第12軸名称2		連結仕様マスター		ト7インターロックオフション10
PLC第12軸名称3		連結仕様スレーブ		ト7インターロックオフション2
PLC第9軸名称0	第2エアポート	MGヘルム切れ検知		多面APC退避動作
PLC第9軸名称1	TOOL-IDチップ無し	ソフトリミット		テーブルSW異常検出
PLC第9軸名称2		ト7インターロックSW確認		補助テレスコピック仕様
PLC第9軸名称3		APCヘルム切両ハレット		レーザ加工仕様
PLC第10軸名称0		汎用オーバーロード検知		外部主軸オーバーライド
PLC第10軸名称1		水冷却装置		粉塵湿潤ホンプ
PLC第10軸名称2		効式制動ユニット		多面APC一時停止鉗
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		シールドタンク		MG前ト7アロック
PLC第15軸名称2		安全テ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	ダブル式フットSW	全体カバー		天井ト7ア仕様
PLC第16軸名称1	次々工具ATC	PPC段取ト7両開き		天井ト72仕様
PLC第16軸名称2	ROID7元圧検知	電源1系統仕様		治具油圧ユニット間欠
PLC第16軸名称3	治具洗浄ホンプ	ト7入出力信号分離		上段領域洗浄
PLC第13軸名称0	テストモード仕様	バリ2有効		タッチセンサバトリアラーム
PLC第13軸名称1	ト7インターロックオフション5	新カートリッジ主軸		APC下タンク汲上ホンプ
PLC第13軸名称2	機内統合ホンプ	PL速度制限		オイルコン分離仕様
PLC第13軸名称3	クロスシャワー洗浄	スルーフフィル新ラベル		複数Mコード指令
PLC第14軸名称0	切削液/スルーフロー	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	リリース自動給脂2	操作ト7&MGト71/L		主軸電力ブレーカット
PLC第14軸名称2		主軸オイル7元圧監視		APC側各個操作盤
PLC第14軸名称3		MG後ト7アロック		APCワーク洗浄

第3章 外観および主要寸法

3-1. 外観図と据付図

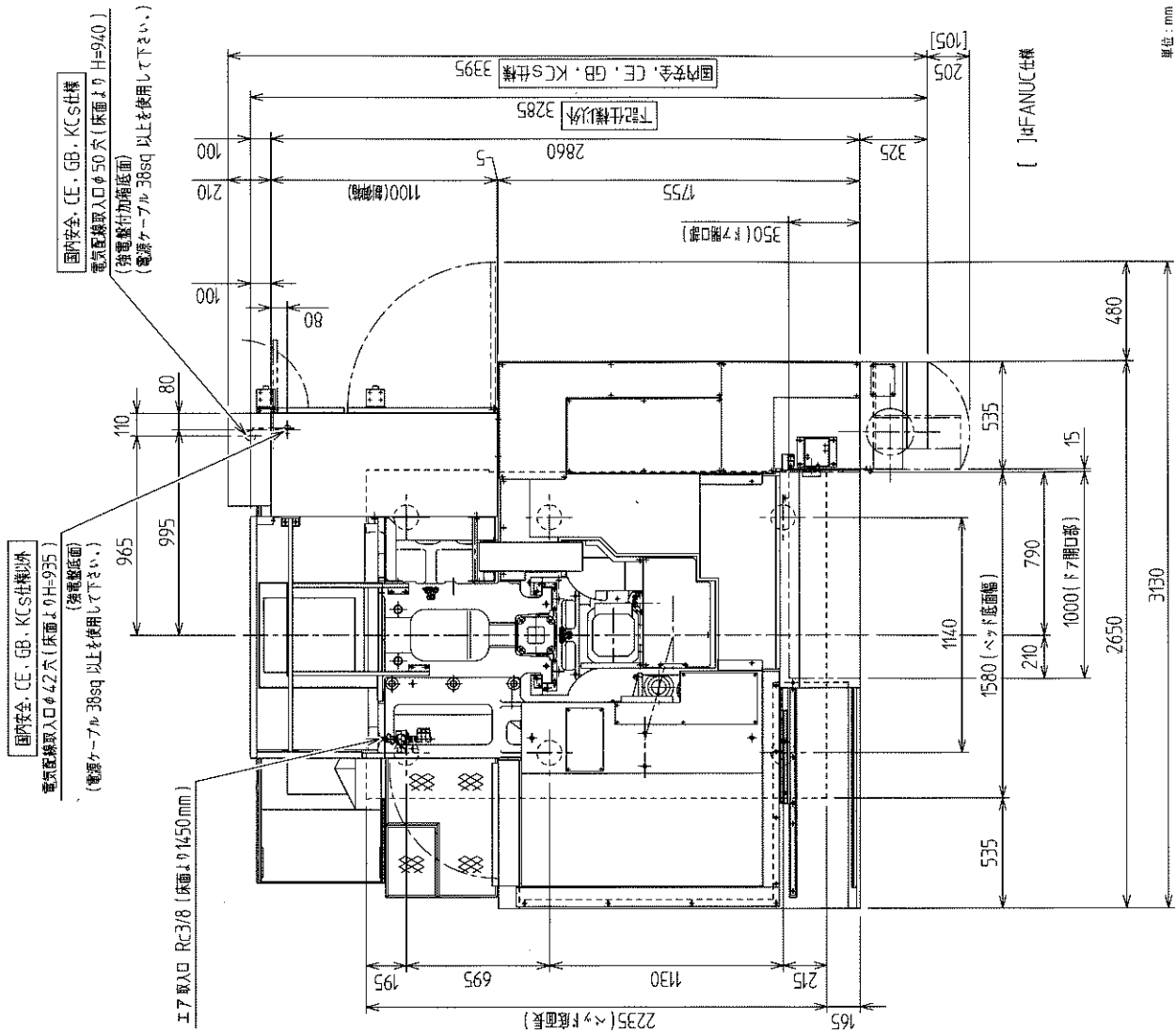
■全体カバー No.50 6,000min⁻¹仕様／外観図



MJ914003R0400500010001

※ 上記以外の特別仕様が付属の場合は、弊社担当営業にご確認願います。

■全体カバー No.50 6,000min⁻¹仕様/据付図



MJ914003R0400500010002

※ 上記以外の特別仕様が付属の場合は、弊社担当営業にご確認願います。