ブラザー製　複合加工機
SPEEDIO M140X1形　2013年製　S/No. 111134
制御装置　：　CNC-C00
BT30　ATC22本　10,000rpm

≪機　械　仕　様≫

ストローク　X：200 × Y：440 × Z：305 mm
A：　5～95°　　C：360°
ツールシャンクテーパー：BT30
プルスタッド形　：　MAS-P30T-2 (30°)
主軸最高回転速度：10,000 rpm
テーブル作業面／積載：Φ140mm／ 40kg
テーブル回転数　：2,000 rpm
工具収納本数　：　22本

所要床面　：　1,280×3,641 mm
機械の高さ　：　2,513 mm
機械重量　　：　2,370 kg

≪オプション≫

チップコンベヤ（後出）
CVノズル・チップシャワー（150L）クーラントシステム
ツール洗浄
手動パルス本体
表示灯（3灯）
EXIO（32/32点）
自動扉
PLCプログラミングソフトウェア
高精度モードB

2.4 機械本体の仕様一覧表

機械本体の仕様一覧表(1)

項目		単位	M140X1
移動量	X 軸移動量	mm	200
	Y 軸移動量	mm	440
	Z 軸移動量(主軸頭上下)	mm	305
	テーブル上面から主軸端面までの距離	mm	100~405
	A 軸移動量	°	+5~-95
	C 軸移動量	°	360
旋削主軸 (C 軸)	テーブル作業面の大きさ (テーブル径)	mm	ϕ140
	テーブル最大積載質量	kg	40
	テーブル最大積載ｲﾅｰｼｬ	kg•m2	0.32
	テーブル上面の形状		ISO702-4(JISB6109-2)
	回転速度	min^{-1}(rpm)	10~2000
主軸	主軸回転速度	min^{-1}(rpm)	10~10000
	タップ時最高主軸回転数	min^{-1}(rpm)	6000
	主軸テーパ穴 BT 仕様		7/24 テーパ No.30
	主軸軸受内径 テーパ側×モータ側	mm	ϕ50×ϕ45
送り速度	早送り速度(X,Y)	mm/min	50000
	早送り速度(Z)	mm/min	50000
	早送り速度(A)	min^{-1}	60
	早送り速度(C)	min^{-1}	100
	切削送り速度(X,Y)	mm/min	1~10000
	切削送り速度(Z)	mm/min	1~20000
	切削送り速度(C)	min^{-1}	15.9
	手動送り速度(X,Y,Z)	mm/min	50~4000 (22 段階)
	低速回転速度(A,C 軸)	min^{-1}	0.1~7.5 (19 段階)
自動工具	ツールシャンク形式		MAS-BT30 (BT 仕様)
自動工具交換装置 (ATC)	工具収納本数(最大)	本	22
	プルスタッド形式		MAS-P30T-2(30°)
	工具最大径 注)	mm	125
	工具最大長さ 注)	mm	200
	工具最大質量 注)	kg	3.0
	工具総質量 注)	kg	40
	工具選択方式		ランダム近回り

(注意) 工具の詳細は“操作説明書 第 3 章 3.7.2 工具ホルダの制約”を参照してください。

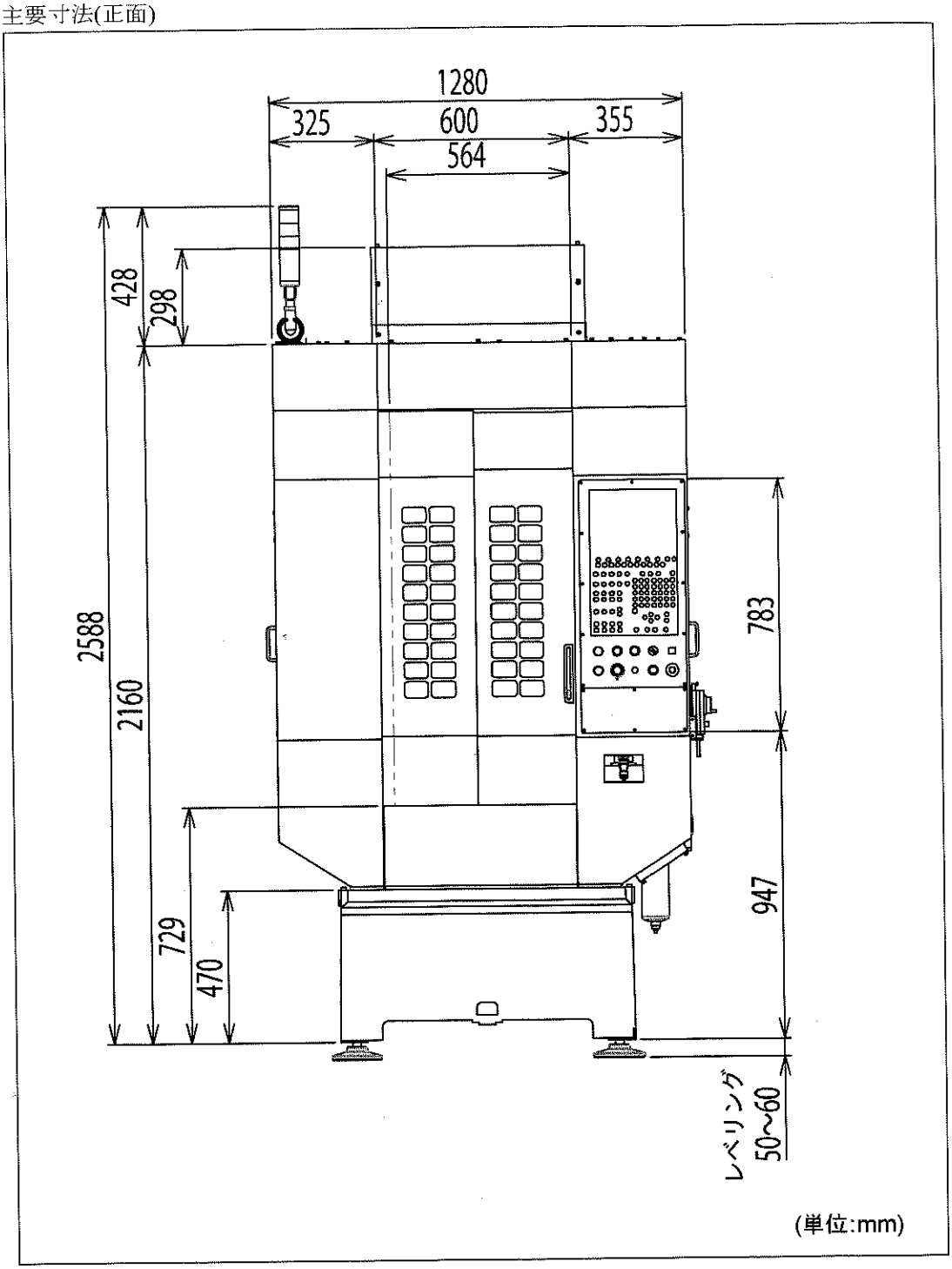
機械本体の仕様一覧表(2)

項目		単位	M140X1
自動工具交換装置(ATC)	工具交換時間 (ツール to ツール) 工具交換時間 (チップ to チップ)	sec sec	0.8 1.3
モータ出力	主軸モータ 送り軸モータ (X,Y) (Z,A) (C)	 kW kW kW kW kW kW	10000 min^{-1}(rpm) 仕様 18.9(瞬時最大) 10.1(10 分) 6.7(連続) 1.0 1.8 4.8
所要電源	電源変動	V Hz	AC200~230V±10% 50/60±1
電気容量	 連続定格 起動ピーク電流	 kVA Arms	10000 min^{-1}(rpm) 仕様 9.5 123
空気圧源	圧力 流量 (全)	MPa L/min	0.4~0.6 (4~6kgf/cm^2) 112
機械の大きさ	機械の高さ(床面より) 所要床面の大きさ 機械質量(制御装置含む)	mm mm kg	2513 1280×2414 2370
精度	両方向の位置決め正確さ (ISO230-2(1997)) 両方向の繰り返し位置決め精度 (ISO230-2(1997))	mm mm	測定軸の全長にて 0.006~0.020(XYZ) 28 秒以下(AC) 測定軸の全長にて 0.004 未満(XYZ) 16 秒以下(AC)
騒音*1	等価騒音レベル L Aeq 不確かさ K (機械前面より 1m 床面より 1.6m) 運転条件 ISO 8525 Annex B 3.3.1	dB dB	69 4

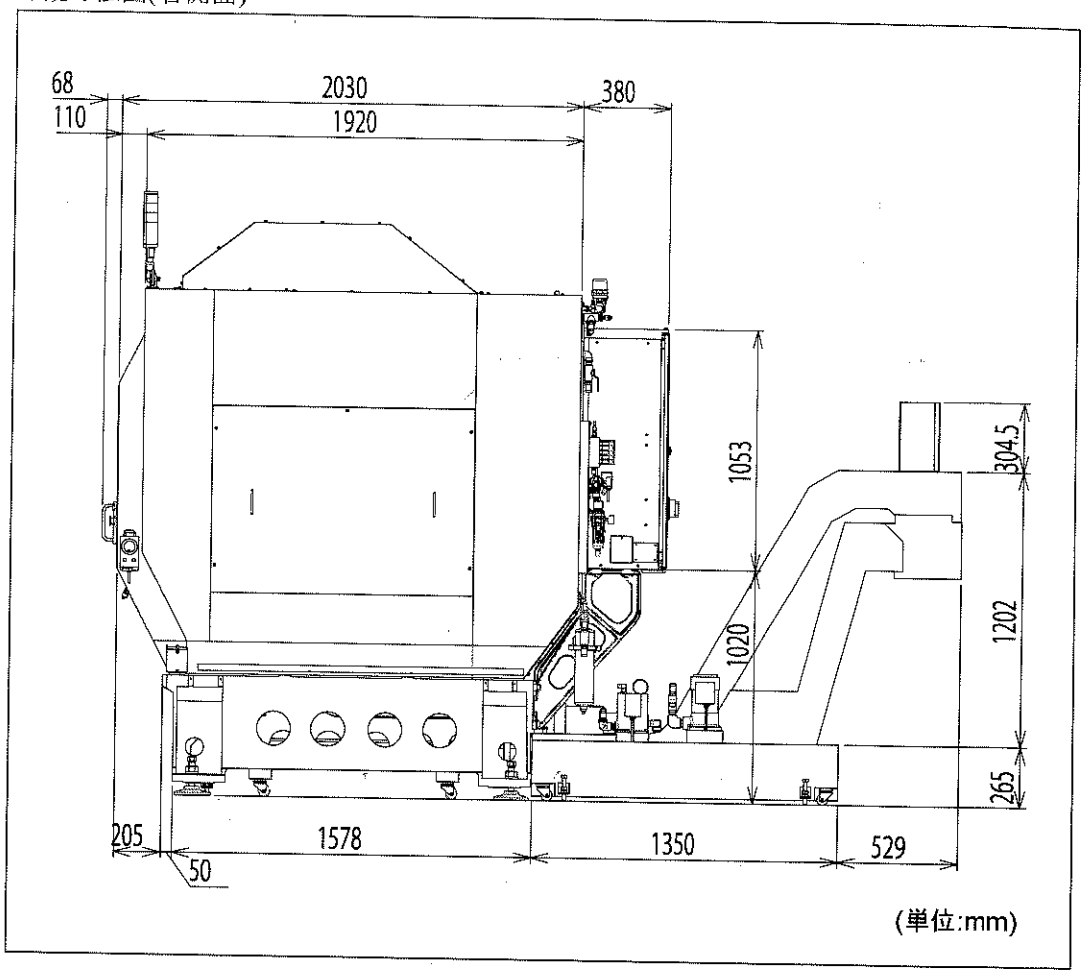
*1 :欧州規格 EN12417 に従い、下記文言を記載する。
“引用した数字は排出レベルであり、必ずしも安全な作業レベルであるとは限らない。排出レベルと暴露レベルの間には相関性があるものの、さらなる注意が必要か否かを判断するために、その相関性を信頼して利用することはできない。作業員の実際の暴露レベルに影響する要素には、作業室の特性、他の騒音源、すなわち機械の台数及び隣接する他工程などが含まれる。許容暴露レベルも国毎に異なる。しかし、この情報により機械の使用者は、危険及びリスクのよりよい評価を行うことが可能となる。”

2.3 外観図および主要寸法

主要寸法(正面)



外観寸法図(右側面)


68
110
2030
1920
380
1053
304.5
1202
1020
265
205
50
1578
1350
529
(単位:mm)