

8 機械本体の標準データ

8-1 機械系の標準仕様

Table 8-1 機械系の標準仕様

注意： オプション仕様付加の場合、能力、容量、必要電源容量がことなることがあります。

項目			VORTEX-1400/160
能力・容量	作業テーブルの寸法	左右	4000 mm
		奥行	1250 mm
	テーブル最大積載質量		5000 kg
	テーブル左右移動量	X 軸	4200 mm
	主軸頭前後移動量	Y 軸	1400 mm
	主軸頭上下移動量	Z 軸	610 mm
	主軸前後チルト移動量	A 軸	± 40°
	主軸左右チルト移動量	B 軸	± 40°
	主軸端面からテーブル上面まで	最小	200 mm
最大		810 mm	
主軸頭	主軸頭上下移動量	Z 軸	610 mm
	主軸テーパ穴		7/24 テーパ No. 50
	主軸速度	標準	50~10000 min ⁻¹ 1 min ⁻¹ /毎 S5 桁回転数直接指令
		オプション	50~13000 min ⁻¹ 1 min ⁻¹ /毎 S5 桁回転数直接指令
			50~18000 min ⁻¹ 1 min ⁻¹ /毎 S5 桁回転数直接指令
	主軸トルク	標準	118 N·m (12 kg/m)
		オプション (13000 min ⁻¹ 仕様時)	286 N·m (29 kg/m)
		オプション (18000 min ⁻¹ 仕様時)	59 N·m (6 kg/m)
	主軸用電動機	型式	AC インバータモータ
		標準	37 kW 30 分定格, 30 kW 連続定格
オプション (13000 min ⁻¹ 仕様時)		75 kW 5 分定格, 30 kW 連続定格	
オプション (18000 min ⁻¹ 仕様時)		75 kW 10 分定格, 30 kW 連続定格	
テーブル	作業テーブルの寸法	左右	4000 mm
		奥行	1250 mm
	テーブルの外形寸法	左右	4000 mm
		奥行	1250 mm
	T 溝	呼び寸法 (ISO R299)	22 mm
		本数	9 本
		間隔	140 mm
		基準 T 溝	22 H8
	テーブル最大積載質量 (等分布)		5000 kg
	機械底面よりテーブル上面まで		850 mm

項目			VORTEX-1400/160	
自動工具交換装置(ATC)	工具収納本数		30本	
	工具選択方式		ポケット No.ランダム選択(自動近回り方式)	
	ツールシャンク		MAS 50	
	工具収納最大径	隣接工具有	φ125 mm	
		隣接工具無	φ210 mm	
	最大工具質量 (含シャンク、プルスタッド)		20 kg	
	最大工具長さ (テーパゲージ面より)		380 mm	
	工具交換最大モーメント		15.7 N・m (1.6 kg・m)	
	工具交換時間 (チップ・ツー・チップ) (MAS011-1987 規格より)		9.8 秒	
工具交換時間 (ツール・ツー・ツール)		1.5 秒		
送り軸推力 (直線軸)	最大推力 X、Y軸は切削負荷出力制限により 切削時の最大推力が制限されま す。切削負荷出力制限は定格推力 に対するパーセントです。	X軸	最大推力 9.8 kN (1000 kgf) 負荷出力制限(注意) 60%	
		Y軸	最大推力 9.8 kN (1000 kgf)	
		Z軸(デューティ 50% 10分間)	上昇: 87.4 kN (8923 kgf) 下降: 113.8 kN (11610 kgf)	
	定格推力	Z軸(連続切削)	上昇: 11.3 kN (1152 kgf) 下降: 37.6 kN (3839 kgf)	
送り軸トルク (チルト軸)	最大トルク (注意) (切削トルク負荷制限 MAX 150%)	A軸	3400 N・m (347 kgf・m)	
		B軸	3400 N・m (347 kgf・m)	
	定格トルク (連続トルク)	A軸	1300 N・m (133 kgf・m)	
		B軸	1300 N・m (133 kgf・m)	
静的精度	両方向位置決め の正確さ (ピッチ誤差補正使用)	X軸	0.030 mm	
		Y軸	0.020 mm	
		Z軸	0.012 mm	
		A・B軸	14 秒	
	両方向位置決め 繰返し性	X軸	0.018 mm	
		Y軸	0.010 mm	
		Z軸	0.007 mm	
		A・B軸	8 秒	
機械の大きさ	機械の高さ (機械底面より)	標準	4058 mm	
		所要床面	幅 11800 mm 奥行 4612 mm	
	機械質量		37000 kg	
	所要動力源 (客先にて準備 願います)	電源	電圧	AC 200/220/230/240 V ± 10% (日本) AC 200~240, 460~480 V ± 10% (USA) AC 380/400/415/440 V ± 10% (ヨーロッパ) AC 200~480 V ± 10% (その他)
周波数			50/60 Hz ± 1%	
総電源入力容量, 標準仕様(連続/30分)			90/100 KVA	
空圧源		圧力	0.5 MPa (5 kg/cm ²) 以上	
		容量	標準	600 L/min (Normal) 以上
			バレットチェンジャ仕様	900 L/min (Normal) 以上
エアブラスト付仕様	1200 L/min (Normal) 以上			

3 本機の概要

本章では、座標軸の定義と操作に必要な機器の配置について説明します。

3-1 座標軸

本機各マニュアルでは、座標軸を下記のように定義しています。

注意： 座標軸は、作業者が機械正面に立った状態で定義します。

Table 3-1 座標軸

X 軸	テーブルの左右方向の移動軸 左方向が+ (プラス)、右方向が - (マイナス)
Y 軸	主軸の前後方向の移動軸 向う方向が+ (プラス)、手前方向が - (マイナス)
Z 軸	主軸の上下方向の移動軸 上方向が+ (プラス)、下方向が - (マイナス)
A 軸	主軸の前後方向の回転軸 向う方向が+ (プラス)、手前方向が - (マイナス)
B 軸	主軸の左右方向の回転軸 左方向が+ (プラス)、右方向が - (マイナス)

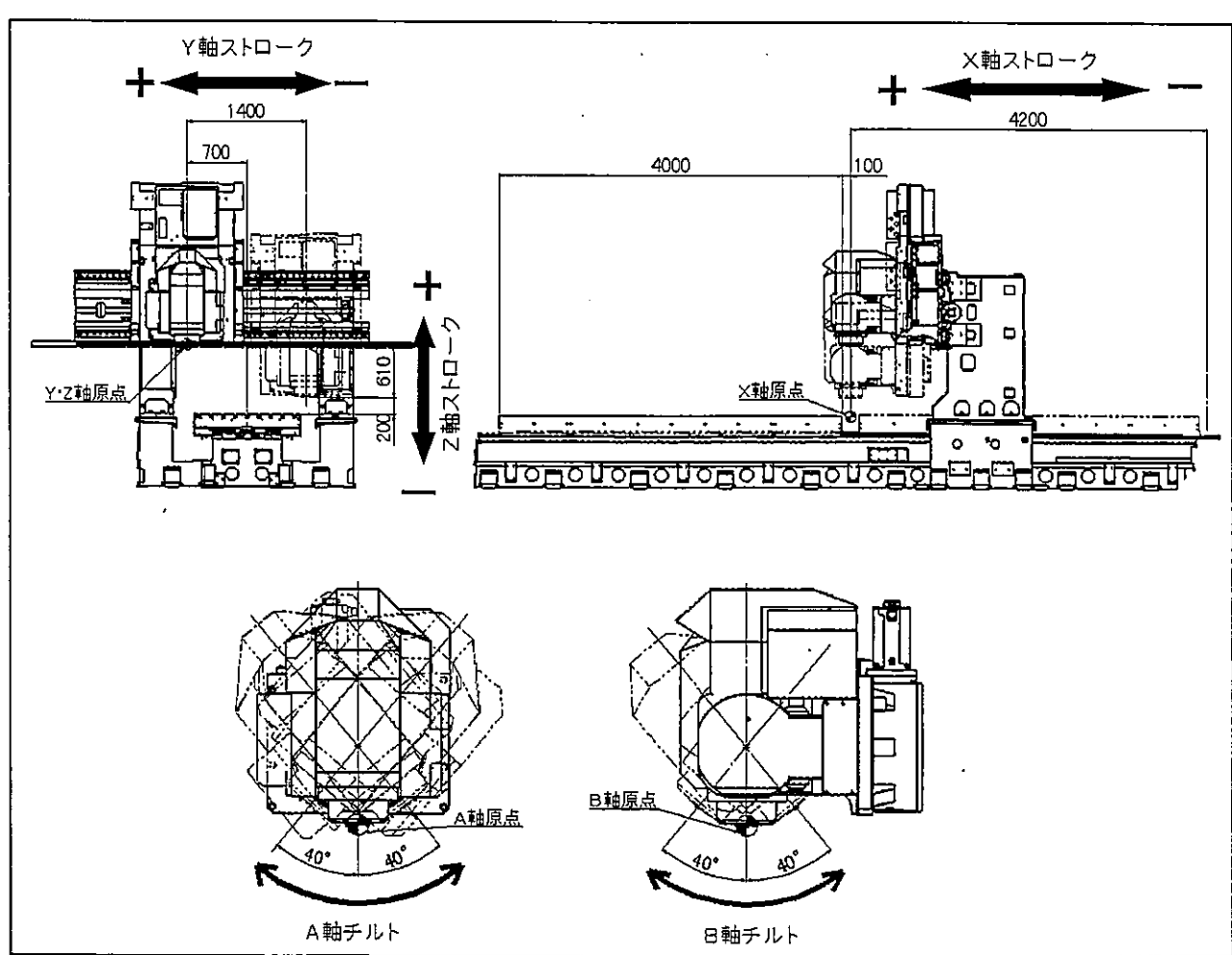
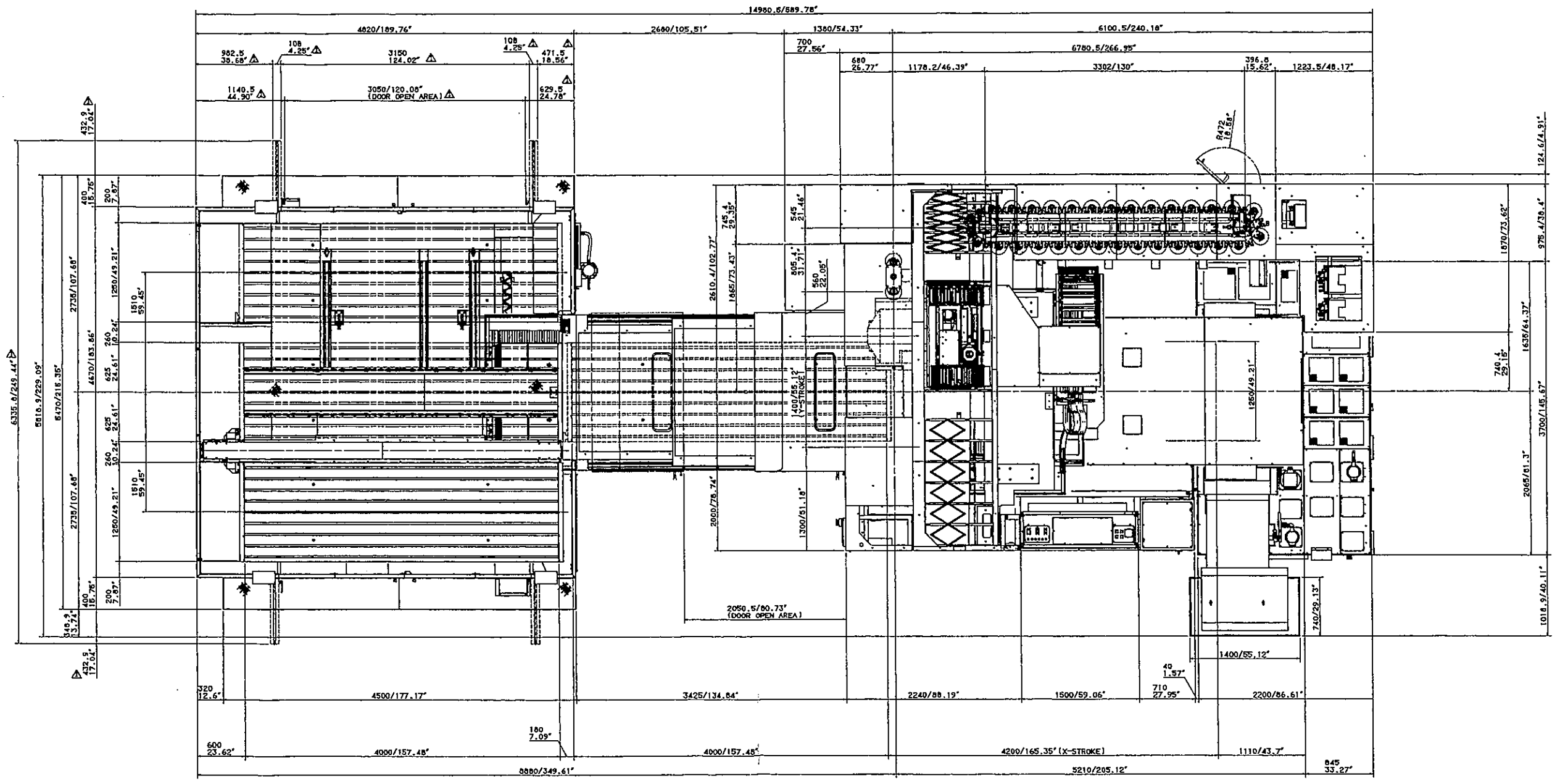


Fig. 3-1 各座標軸の方向

CONFIDENTIAL DOCUMENT
 The contents herein are confidential and not to be disclosed in any manner or disclosed to an outside party without approval hereinafter from TAKASISSE KAZAR CORPORATION. 本図は「本図の複製及び本図の譲渡」に際して必ずしも事前に取締役の承認を経なければならないものとします。



mm/inch

組 図 仕 書				新三角込			
作成	承認	検定	発行	承認	検定	発行	発行
3PC	Develop	Develop	Develop	061004	061004	061004	(shiguro-ik (Matsushita) 20061004
60 TOOL	061004	061004	061004				
1700L TANK							
10000/13000rpm							
				尺 度 名 称			
				1/20 全体図(上図面)			
				TOTAL VIEW(TOP VIEW)			
				0	581	TV	0017 1
				製 図 日 付	製 図 番 号	製 図 者 名	

ヤマシキマシナツク

