

精密 CNC 成型研削盤

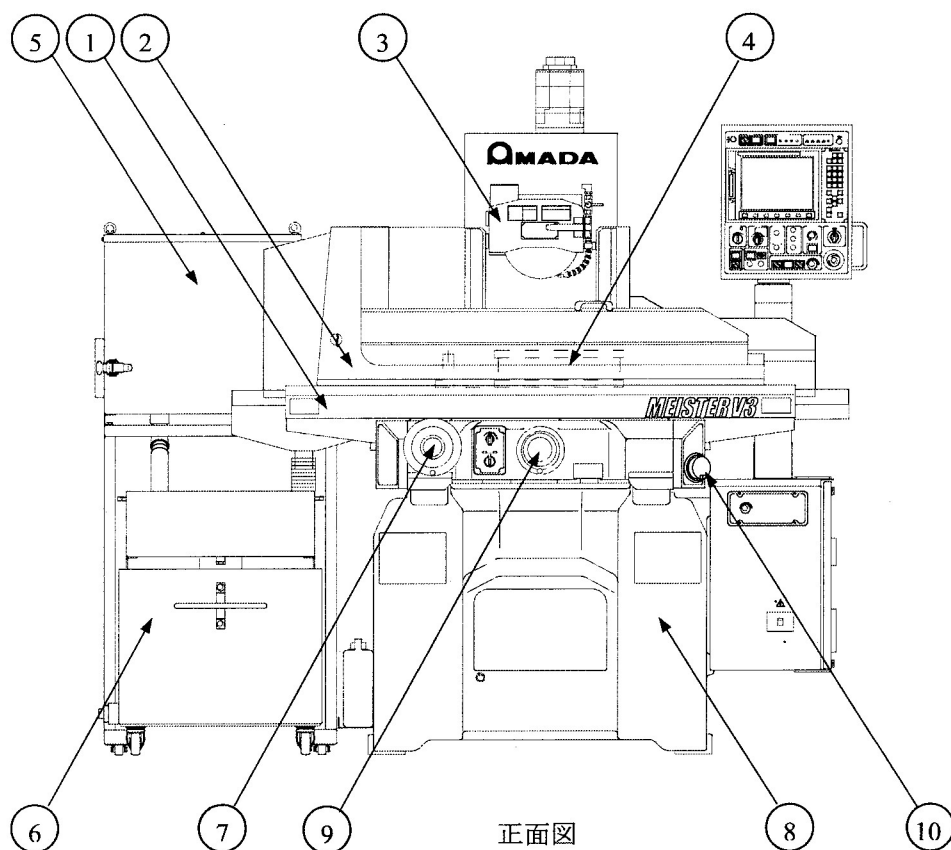
MEISTER-V3

取 扱 説 明 書

ZBAP409I
MEISTER-V3
適用 SER. #22210285～

2. 本機概要

2.1 主要部の名称と機能



正面図

1. テーブル

研削作業部として左右に動きます。

2. テーブルカバー

研削液やと粒の飛散を防ぐカバーです。

3. といしカバー

と粒や研削くずの飛散を防ぐカバーです。

4. 電磁チャック(オプション)

電磁石作用で加工物を固定する装置です。

5. 吸塵装置(オプション)

と粒や研削くずを吸い込む装置です。

6. 注水ろ過装置(オプション)

研削液を供給するポンプおよびタンクと、ろ過フィルターが一体化した装置です。マグネットセパレーターも装着できます。

7. テーブル左右送りハンドル

手動によりテーブルを左右に動かす、手動パルス発生器付きのハンドルです。

8. ベッド

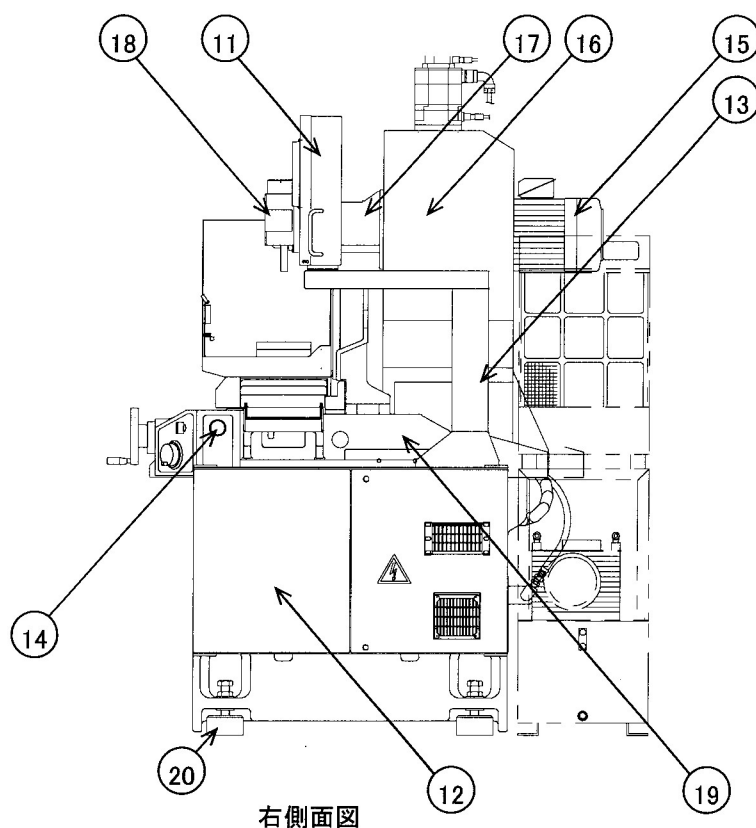
本機を支える堅固なフレームです。

9. 前後送りハンドル

手動でサドルを前後に動かす、手動パルス発生器付きのハンドルです。

10. 上下送りハンドル

手動でといし頭を上下に動かす、手動パルス発生器付きのハンドルです。



右側面図

11.操作盤

各種の操作に必要な電気関係のスイッチ類をまとめてあります。

12.制御盤

配電および制御用の電気回路を収めたボックスです。

13.操作盤アーム

操作盤を支える部分で、操作盤を旋回させ位置を変更できます。

14.テーブルティーチングボタン

テーブルの左右反転位置を設定するためのボタンです。

15.といし軸モータ

といし軸を回転させるモータです。

16.コラム

といし頭を支える部分です。

17.といし頭

といし軸を支え、コラムの案内に沿って上下に動きます。

18.といし軸

といしを取り付け、回転する部分です。

19.サドル

ベッドの上で前後方向に移動する部分です。テーブルを支え、左右送りの案内面になります。

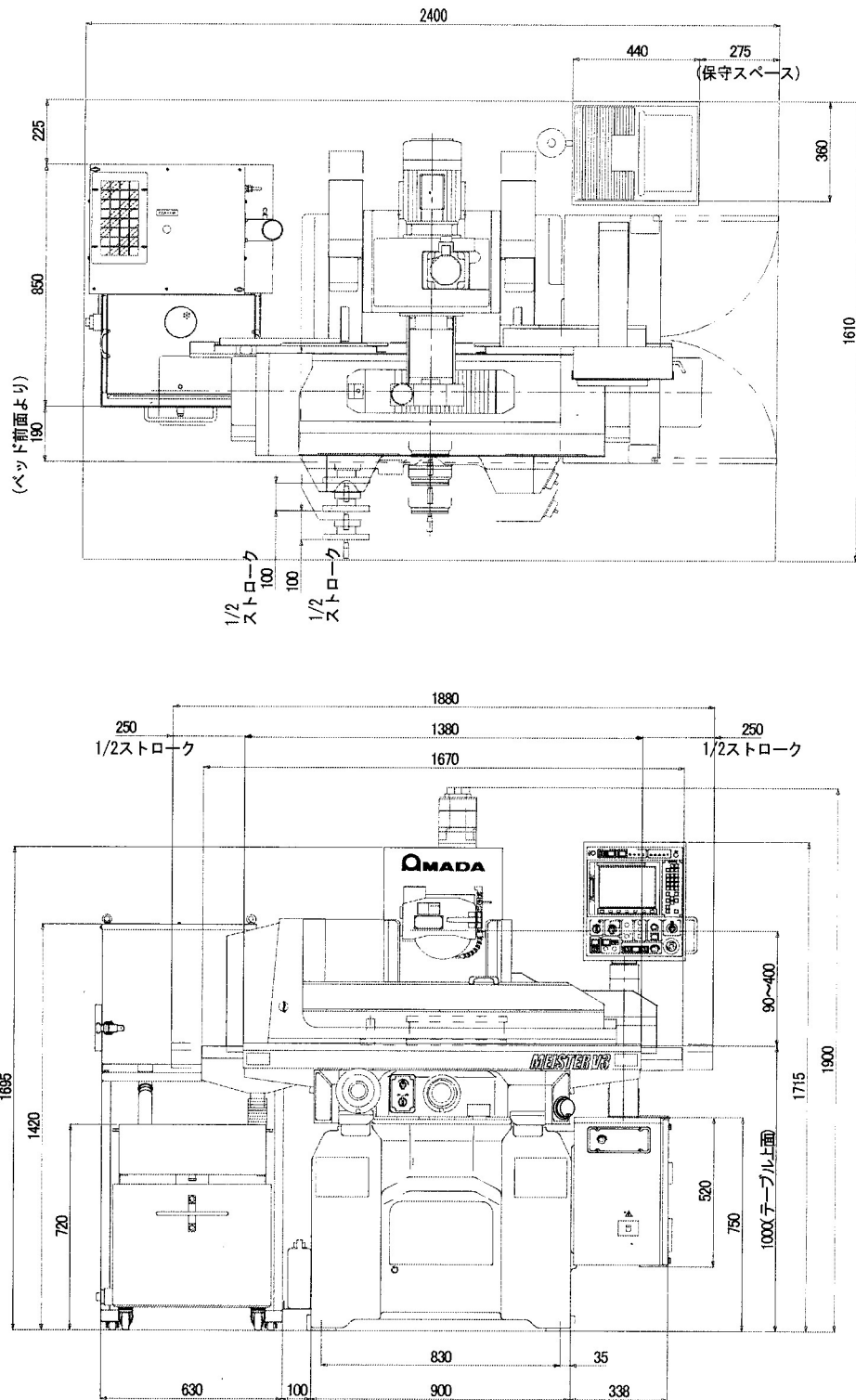
20.ジャッキボルト・シート

ベッドを支え、本機の水平を調整する部分です。前後、左右に4カ所あります。

2.4 主要部寸法

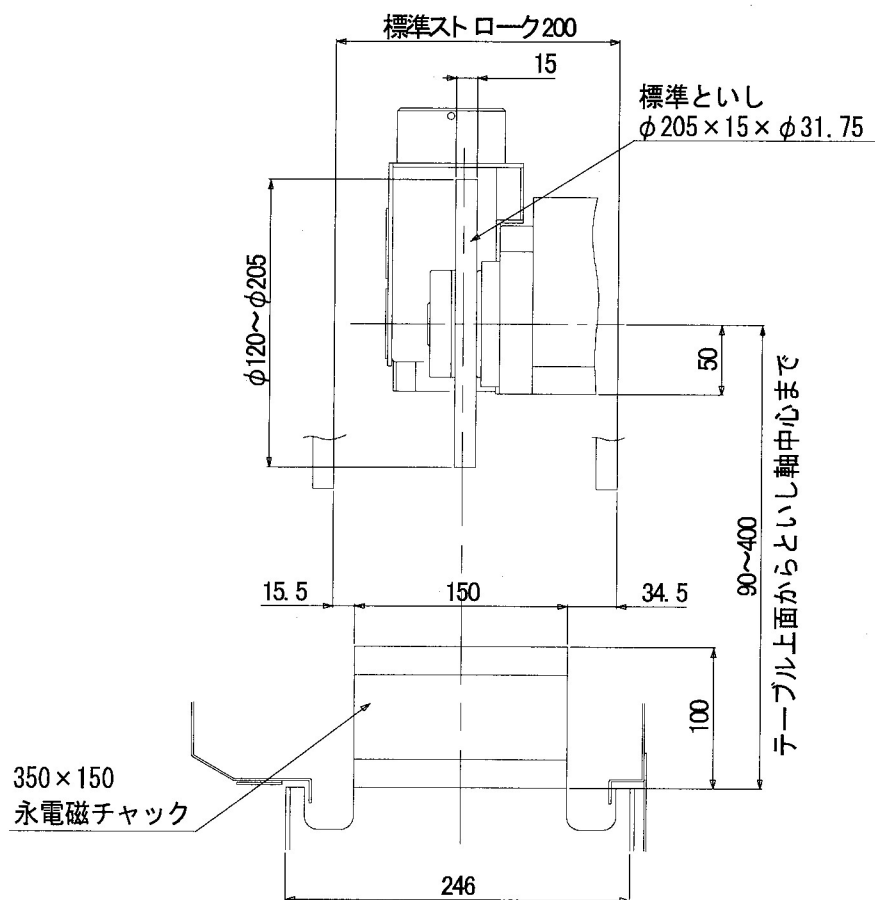
2.4.1 外観寸法

(単位 mm)



2.4.2 前後、上下ストローク寸法

(単位 mm)



3. 仕様

3.1 本機仕様

項目				単位	MEISTER V3	
容量	テーブル作業面の大きさ(長さ×幅)			mm	450X150	
	テーブル左右最大移動量			mm	500	
	サドル前後最大移動量			mm	200	
	テーブル上面からといし軸中心までの距離			mm	90～400	
	標準電磁チャック寸法(長さ×幅×高さ)			mm	永電磁チャック 350×150×100	
	床面から作業面までの距離			mm	1000	
	最大積載質量(チャック含む)			kg	70(チャック含む)	
左右	手動	ハンドル送り量/1回転		通常	mm	100
				微動	mm	5
		駆動方式			—	油圧サーボ 手動パルスハンドル
	自動	送り速度		通常	m/min	1～40
				クリープフィード 【OP】	mm/min	油圧クリープ 低速:10～200, 高速:10000
		駆動方式			—	サーボバルブ＋スケール 油圧シリンダ
		反転速度(15mm ストローク)			min ⁻¹	300
	位置検出スケール分解能			mm	磁気式スケール 0.001	
案内面			—	中空ローラ		
前後	手動	ハンドル送り量	倍率 切, ×1 ×10, ×100 ×400, 自動	1回転	mm	0.01, 0.1, 1.0, 4.0
				1目盛	mm	0.0001, 0.001, 0.01, 0.04
		駆動方式			—	ボールネジ メカ風手動パルスハンドル
	自動	送り速度		ジョグ送り	mm/min	0～400, 500, 1000
				早送り	mm/min	2000
				研削送り	mm/min	0.1～1000
	駆動方式			—	ボールネジ／サーボモータ	
	最小設定単位			mm	0.0001	
	位置検出スケール分解能			μm	リニアスケール 0.05	
案内面			—	リニアローラガイド		

項目					単位	MEISTER V3
上 下	手 動	ハンドル送り量	倍率 切, ×1 ×10, ×100 ×400	1 回転	mm	0.01 , 0.1 , 1.0 , 4.0
				1 目盛	mm	0.0001 , 0.001 , 0.01 , 0.04
	駆動方式				—	ボールネジ 手動パルスハンドル
	自 動	送り速度	ジョグ送り		mm/min	100 , 1000
			早送り		mm/min	2000
			研削送り		mm/min	0.1~1000
	駆動方式				—	ボールネジ／サーボモータ
	最小設定単位				mm	0.0001
	位置検出スケール分解能				μ m	リニアスケール 0.05【OP】
	案内面				—	リニアボールガイド
と い し	外径X幅X内径				mm	205 X 6.4~25 X 31.75
	回転速度				min ⁻¹	500~5000(インバータ)
油 圧 潤 滑	作動油／潤滑油 容量				ℓ	作動油 40(別置タンク) 潤滑油 20(ベッド)
	油圧ユニット質量(作動油含まず)				kg	120
電 動 機	といし軸				kW-P	2.2-2
	油圧ポンプ				kW-P	1.5-4
	前後送り用				kW	1.0
	上下送り用				kW	1.0
	自動潤滑ポンプ				W	5
電源容量					kVA	11
所要床面積				幅	mm	1880
				奥行	mm	1470
				高さ	mm	1885
機械総質量					kg	2200

3.2 制御装置仕様

制御装置,型式	FANUC Series 20i-F	
制御軸数	同時2軸＋左右1軸(X軸:前後、Y軸:上下、W軸:テーブル左右)	
標準機能	自動脱磁装置 電磁/永電磁チャック対応 永電磁チャック簡易脱磁機能 無段式磁力調整ボリューム 主軸インバータ(5000min⁻¹) 簡易S指令(15段階) 漏電ブレーカ(感度電流30mA) 自動電源遮断 ドレス割り込み ドレスインターバル(加工中ドレス) 8.4インチ カラーLCD 超小型オリジナルMDIユニット(和文) 手動ハンドルX軸(前後),Y軸(上下)独立 手動リファレンス点復帰 バックラッシュ補正 記憶型ピッチ誤差補正 ストアードストロークリミット	送り速度オーバライド0～200% 時計機能 現在位置表示 自己診断機能 アラーム表示、アラーム履歴表示 ヘルプ機能 実速度表示 サーボ調整画面 操作盤右上 早送りオーバライド F0,25,50,100% テーブルティーチング押しボタン チャック/ワーク基準押しボタン 相対座標オリジン押しボタン エンドメッセージ・ブザー(音量調整可) ストローク自動補正機能 AC100Vコンセント(1個口)
オプション機能	ハンドル割り込み 主軸回転速度プログラム入力(S4桁指令) ランニングタイマ パトライト1灯式(黄) パトライト3灯式(赤・黄・緑) 自動接近感知装置 稼働時間・部品数表示 AC100Vコンセント(2個口) Y軸ハンドル方向変更 インチ仕様 ロータリードレッサMコードコントロール シャトルMコードコントロール DGF Mコードコントロール DGF200V電源	