

## 1. 機械本体仕様

VM940R

項目	単位	仕様			
		ギヤヘッド			MSヘッド
		4.5 R	6 R	8 R	12 R
<b>容量</b>					
X軸方向移動量(テーブル左右)	mm	2,060			
Y軸方向移動量(サドル前後)	mm	940			
Z軸方向移動量(主軸頭上下)	mm	820			
テーブル上面から主軸端までの距離	mm	200~1,020			
コラム前面から主軸中心までの距離	mm	1100			
<b>テーブル</b>					
作業面の大きさ (X軸方向×Y軸方向)	mm	2,300×940			
工作物許容質量	kg	3,000			
作業面の形状 (T溝呼び寸法×間隔×本数)	mm	22×125×7			
床面からテーブル作業面までの高さ	mm	1,100			
<b>主軸</b>					
回転速度	min <sup>-1</sup>	25~ 4,500	25~ 6,000	25~ 8,000	35~ 12,000
回転速度域変換数		3段			2段 (巻線切換式)
主軸端(呼び番号)		7/24 テーパー No.50			
軸受内径	mm	φ120			φ100
<b>送り速度</b>					
早送り速度	m/min	X/Y : 20 Z : 16			
切削送り速度	mm/min	X/Y/Z : 1~10,000 (1~16,000 <sup>(1)</sup> )			
ジョグ送り速度	mm/min	2,000			
<b>自動工具交換装置</b>					
ツールシャンク(呼び番号)		JIS B 6339 BT50			
プルスタッド(呼び番号)		OKK 専用 90°			
工具収納本数	本	40			
工具最大径(隣接工具あり)	mm	φ110			
工具最大径(隣接工具なし)	mm	φ200			
工具最大長さ(ゲージラインより)	mm	400			
工具最大質量	kg	最大 20/平均 10/合計 400			
工具最大モーメント	N·m	25.7			
工具選択方式		メモリランダム方式(ポット番号タイプ)			
工具交換時間 ツール・ツー・ツール	sec	2.9 (重量ツール変速可能)			
工具交換時間 カット・ツー・カット	sec	9.9			

(1) : 通常時およびHQ及びハイパーHQ制御時。

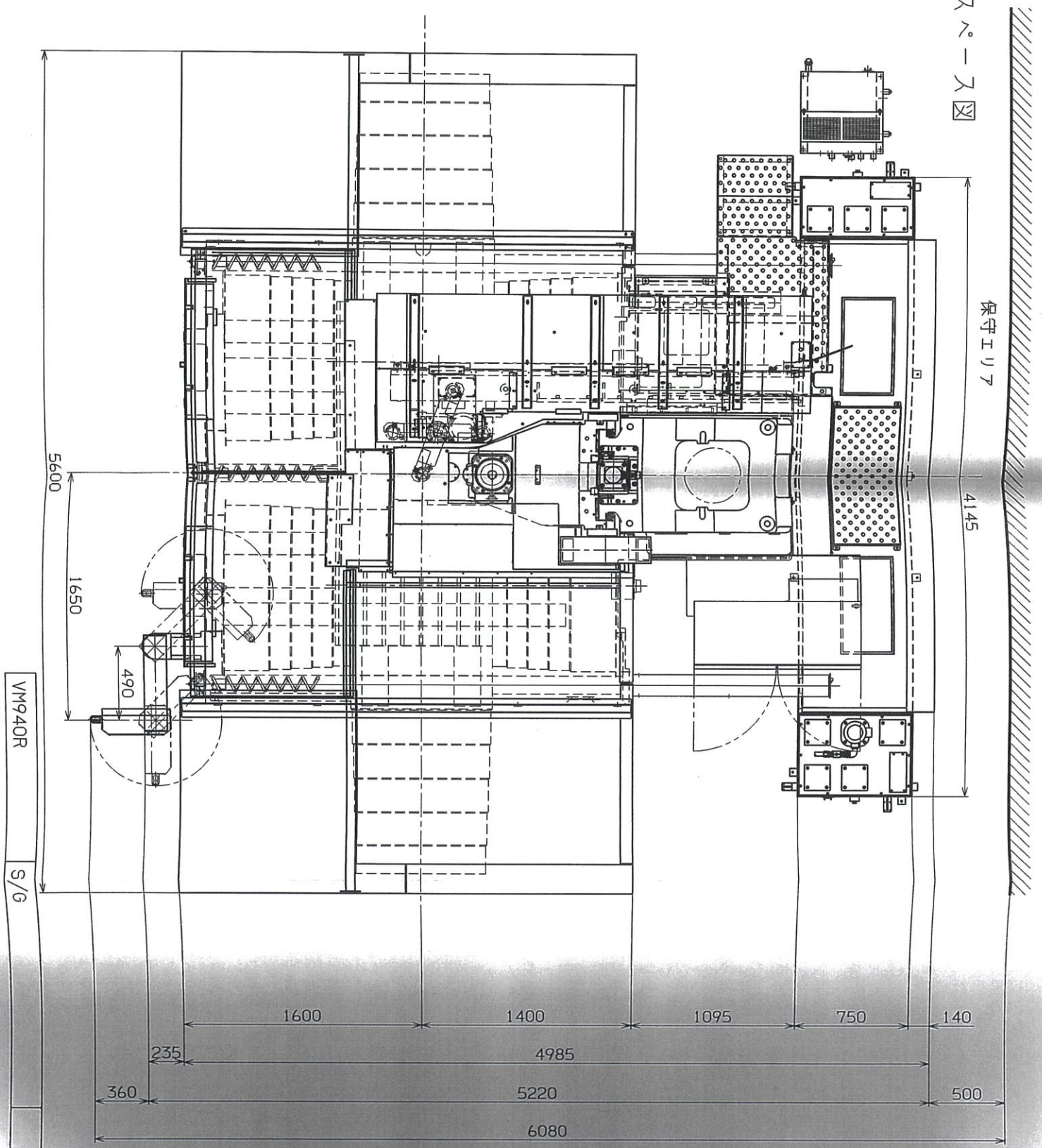
項目		単位	仕様			
			ギヤヘッド			MSヘッド
			4.5 R	6 R	8 R	12 R
電動機						
主軸用(30分/連続)		kW	AC18.5/15 (OP : 22/18.5, 26/22)			AC30/25
送り軸用	三菱	kW	X,Z : 4.5 Y : 3.5×2基			
	FANUC	kW	X,Z : 7.0 Y : 4.0×2基			
切削油剤ポンプ用		kW	0.4			
摺動面潤滑ポンプ用		kW	0.017			
主軸・送り軸冷却ポンプ用(オイルクーラ)		kW	0.75			
主軸潤滑油ポンプ用(オイルエア)		kW	0.018			
主軸ツールクランプ用		kW	0.75			
ATC用		kW	1.1			
MG 旋回用		kW	1.1			
コイルコンベア用		kW	0.2×3			
所要動力源						
電源電力	三菱	kVA	40 (OP : 45, 50)			54
	FANUC	kVA	44 (OP : 49, 55)			59
電源電圧・電源周波数		V・Hz	AC200V±10% 50/60Hz±1Hz AC220V±10% 60Hz±1Hz			
空気圧源圧力 <sup>(3)</sup>		MPa	0.4~0.6			
空気圧源流量(大気圧) <sup>(2)(3)</sup>		L/min(ANR)	800以上			
タンク容量						
切削油剤用		L	500			
主軸・送り軸冷却用(オイルクーラ)		L	70	60+50	70	
主軸潤滑用(オイルエア)		L	2.0			
摺動面潤滑用		L	6.0			
機械高さ(床面より)	三菱	mm	3,810			
	FANUC	mm	3,920			
所要床面の大きさ(標準仕様時)						
運転状態(左右×奥行)		mm	5,600×5,530			
保守エリア含む(左右×奥行)		mm	6,600×6,350			
機械質量		kg	23,000			
作動環境温度		℃	5~40			
作動環境湿度		%	10~90(結露しないこと)			

(2) : 標準仕様機の流量。エアブロー等のオプション付加時は使用頻度にあわせて適正量のエア源の接続が必要。

(3) : 供給エアの清浄度は ISO 8573-1/ JIS B8392-1 における等級 3.5.4 相当以上。



5. フロアスレーブ図





13. 据付基礎図

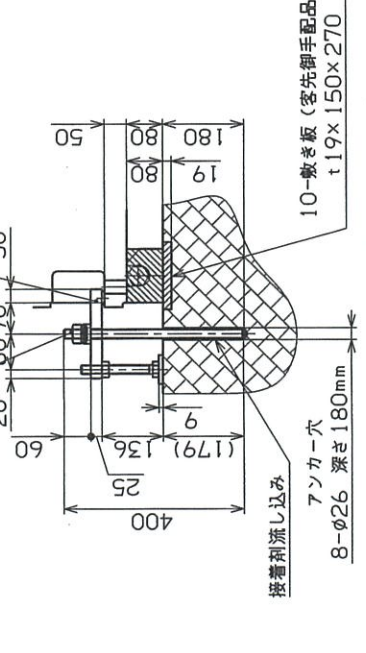
【基礎及び据付】

1. 基礎の精度保持と防振のため、次の諸点に充分注意してください。  
機械の据付場所の土質に依り、機械の質量に対して安全かつ水平を維持するに充分堅固な基礎であること。
2. 基礎コンクリートは、機械質量に充分耐えられる様、鉄筋を適宜、配置して補強して下さい。
3. 基礎コンクリートの養生期間は4週間とって下さい。
4. 機械の据付に対しその水平、芯出し、振止めについては本図の如くレベルングブロックを入れ、基礎ボルトにより締め付け調整して下さい。
5. その他それが維持されているか時々点検して下さい。
6. 地盤の耐力は、0.06MPa 以上を必要とします。
7. 地質や耐力の軟弱な場合は、必要に応じてパイルの大きさや本数を決め施工願います。
8. 基準アンカー穴に対する各アンカー穴の位置度は、±10mm以下に穴明け願います。
9. 鉄筋は、予めアンカー穴位置を避けて埋め込んで下さい。
10. ボンドアンカー施工手順については、『基礎・据付説明書』→「2.4 アンカーボルト埋設工事手順」の項を参照願います。

(注意) 接着剤(ボンド)は、客先御手下となりますので、アンカー穴施工と同時に準備下さい。

ボンド E200(コニシ株式会社)  
必要量 2.0 kg

- 8-アンカーボルト 4M0138032A
- 8-ビス止め金 SS0182015
- 8-ナット SS2042000
- 8-ビス止め金 YS9195020
- 8-穴付ナット SS2042000
- 8-ボルト 4M0170040A
- 8-ビス止め金 SS0182015
- 8-ナット SS2042000
- 8-ビス止め金 YS9195020
- 8-穴付ナット SS2042000



詳細図(アンカー部)

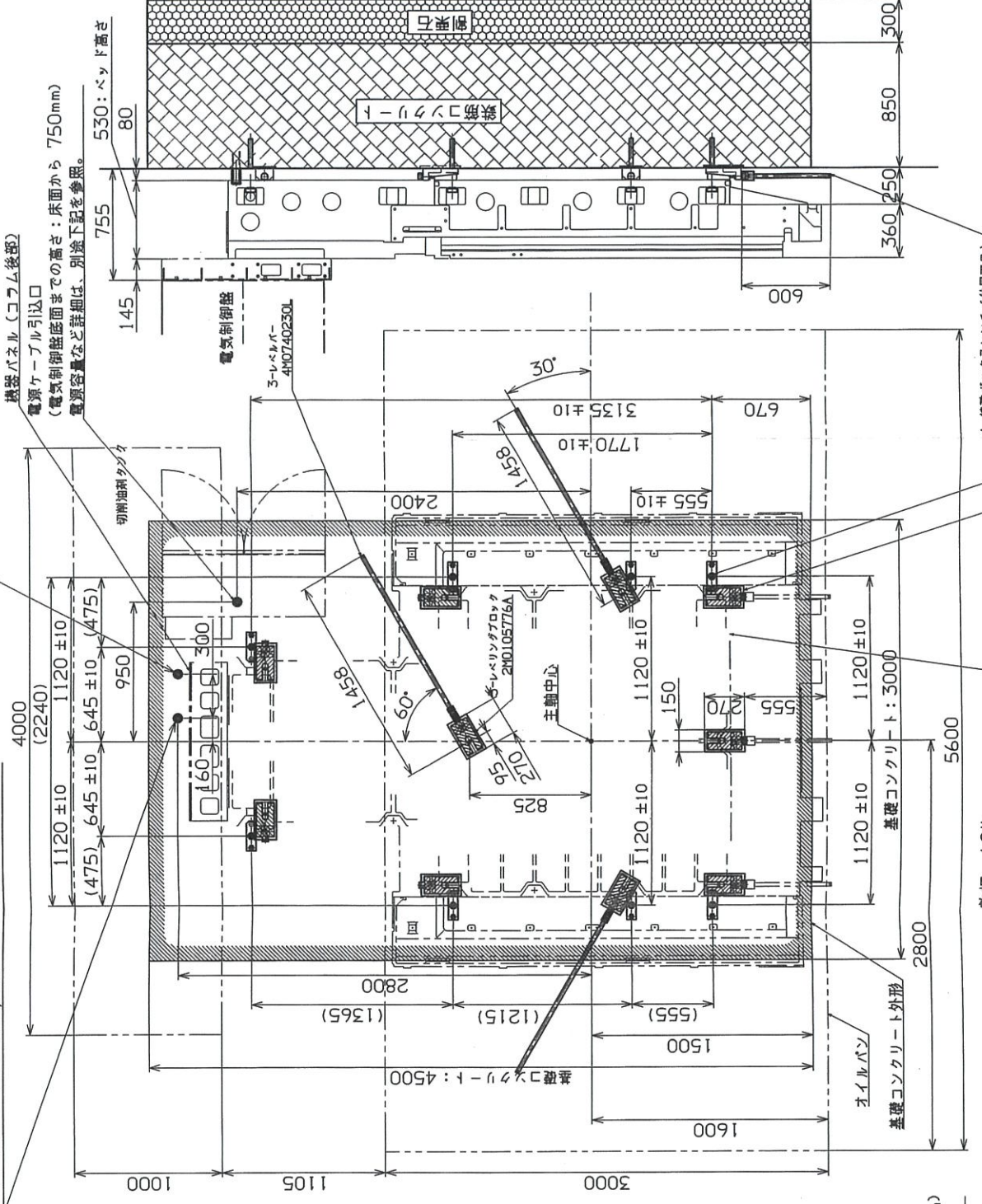
【電源容量】

【主軸電動機】容量別		12000 min <sup>-1</sup>
4500 min <sup>-1</sup> / 6000 min <sup>-1</sup> / 8000 min <sup>-1</sup>	22/26 kW	25/30 kW
15/18.5 kW	18.5/22 kW	40 kVA
40 kVA	45 kVA	50 kVA
FANUC	44 kVA	49 kVA
三波電機	38 mm <sup>2</sup>	38 mm <sup>2</sup>
FANUC	38 mm <sup>2</sup>	38 mm <sup>2</sup>
三波電機	50 mm <sup>2</sup>	50 mm <sup>2</sup>
FANUC	50 mm <sup>2</sup>	50 mm <sup>2</sup>
電源ケーブルサイズ	60 mm <sup>2</sup>	60 mm <sup>2</sup>
FANUC	60 mm <sup>2</sup>	60 mm <sup>2</sup>

※D線設置工事(100q以下) 電源ケーブルと同サイズの電線

エアークラック口(ホースニップル)までの高さ 約1000mm  
圧力: 0.4~0.6MPa 容量: 800L/min以上  
ホースニップル: φ12×Rc3/8付き(ホース内径 φ12)1箇所

(オプション)  
エアークラック口(ホースニップル)までの高さ 約1800mm  
ホースニップル: φ12×Rc3/8(ホース内径 φ12) 200L/min以上



敷板 10枚  
材質: SS400P相当  
(客先御手配品)

- 1-特殊ボックスレンチ(付属工具) 3M0170052A/4M0170039A
- 8-基礎アンカー穴 φ26深さ180
- 7-ワイヤブロック 2M0079054C
- スプワッシュガード 標準タンク

VM940R

21