

VM7Ⅲ 立形マシニングセンタ

(主軸No50仕様)

標準仕様書

FANUC180is-MB

本仕様書記載の内容は、改良のため予告無く変更されることがあります。

OKK

大阪機工株式会社

第3版 2006.11.20

第2版 2005.01.24

第1版 2003.03.26

F510-09-B-14XXE-AZ022. 2003

T1-A	(マロB+キE)変数追加)		
T1-B	(マロB+キE)変数追加)	✓	✓
T1-C	(マロB+キE)変数追加)	✓	✓
T0			
T0	ソフト 自動重開機能 レーザ計測	✓	✓

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

[illegible]

課立組



1. 機械本体仕様

VM7Ⅲ-No50

項目	単位	仕様			
		ギヤヘッド			MSヘッド
		6 R	8 R	10 R	13 R
容量					
X軸方向移動量 (テーブル左右)	mm	1,530			
Y軸方向移動量 (サドル前後)	mm	740			
Z軸方向移動量 (主軸頭上下)	mm	660			
テーブル上面から主軸端面までの距離	mm	150~810			
コラム前面から主軸中心までの距離	mm	780 (760:注 1)			
テーブル					
作業面の大きさ (X軸方向×Y軸方向)	mm	1,550×740			
工作物許容質量	kg	1,500			
作業面の形状 (T 溝呼び寸法×間隔×本数)	mm	22×140×5			
床面からテーブル作業面までの高さ	mm	1,000			
主軸					
回転速度	min ⁻¹	25~ 6,000	25~ 8,000	25~ 10,000	35~ 13,000
回転速度域変換数		2 段			2 段 (巻線切換式)
主軸端 (呼び番号)		7/24 テ-ハ° No.50			
軸受内径	mm	φ 85			φ 90
送り速度					
早送り速度	m/min	X/Y:24 Z:20			
切削送り速度	mm/min	1~10,000 (1~20,000:注 2)			
ジョグ送り速度	mm/min	2,000			
自動工具交換装置					
ツールシャンク (呼び番号)		JIS B 6339 50T			
プルスタッド (呼び番号)		OKK 専用 90°			
工具収納本数		20(OP:30/40)			
工具最大径 (隣接工具あり)	mm	φ 110(φ 103)			
工具最大径 (隣接工具なし)	mm	φ 200			
工具最大長さ (ゲージラインより)	mm	350 (300:注 3)			
工具最大質量 (モーメント)	kg(N・m)	20(29.4)			
工具選択方式		メモリランダム方式			
工具交換時間 ツール・ツー・ツール	sec	2.0 (重量ツール変速可能)			
工具交換時間 カット・ツー・カット	sec	7.0 (16.0:注 3)			

注 1 : Z 軸シャッタ仕様 , 注 2 : HQ 及びハイパー HQ 制御時 , 注 3 : A T C シャッタ仕様

VM7 III-N06

項目		単位	仕様			
			ギヤヘッド			MSヘッド
			6 R	8 R	1 0 R	1 3 R
電動機						
主軸用 (30 分／連続)	三菱	kW	AC11/7.5		AC15/11	AC30/22
	FANUC	kW	AC11/7.5		AC15/11	AC30/25
送り軸用	三菱	kW	X/Y:3.5 Z:4.5			
	FANUC	kW	X/Y:4.0 Z:7.0 (6.0:13R)			
切削油剤ポンプ用		kW	0.4			
摺動面潤滑ポンプ用		kW	0.017			
主軸ヘッド冷却ポンプ用 (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	
主軸ツールアンクランプ／ATC 用		kW	0.75			
MG 旋回用		kW	0.4			
MG ポット倒れ駆動用		kW	0.09			
コイルコンベア用		kW	0.2×2			
所要動力源						
電源電力	三菱	kVA	34		39	61
	FANUC	kVA	29		34	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		MPa	0.4～0.6			
空気圧源流量 (大気圧)		L/min	160		400	
タンク容量						
切削油剤用		L	360			
主軸ヘッド冷却用 (オイルクーラ)		L	50			65
主軸潤滑用 (オイルエア)		L	—		2.0	
摺動面潤滑用		L	6.0			
機械の高さ (床面より)	三菱	mm	3,150			3,300
	FANUC	mm	3,226			3,300
所要床面の大きさ						
運転状態 (左右×奥行)		mm	3,980×3,860			
保守エリア含む (左右×奥行)		mm	4,980×4,630			
機械質量		kg	10,500			

3. 機械本体特別付属品

○印は本機に付属しています。

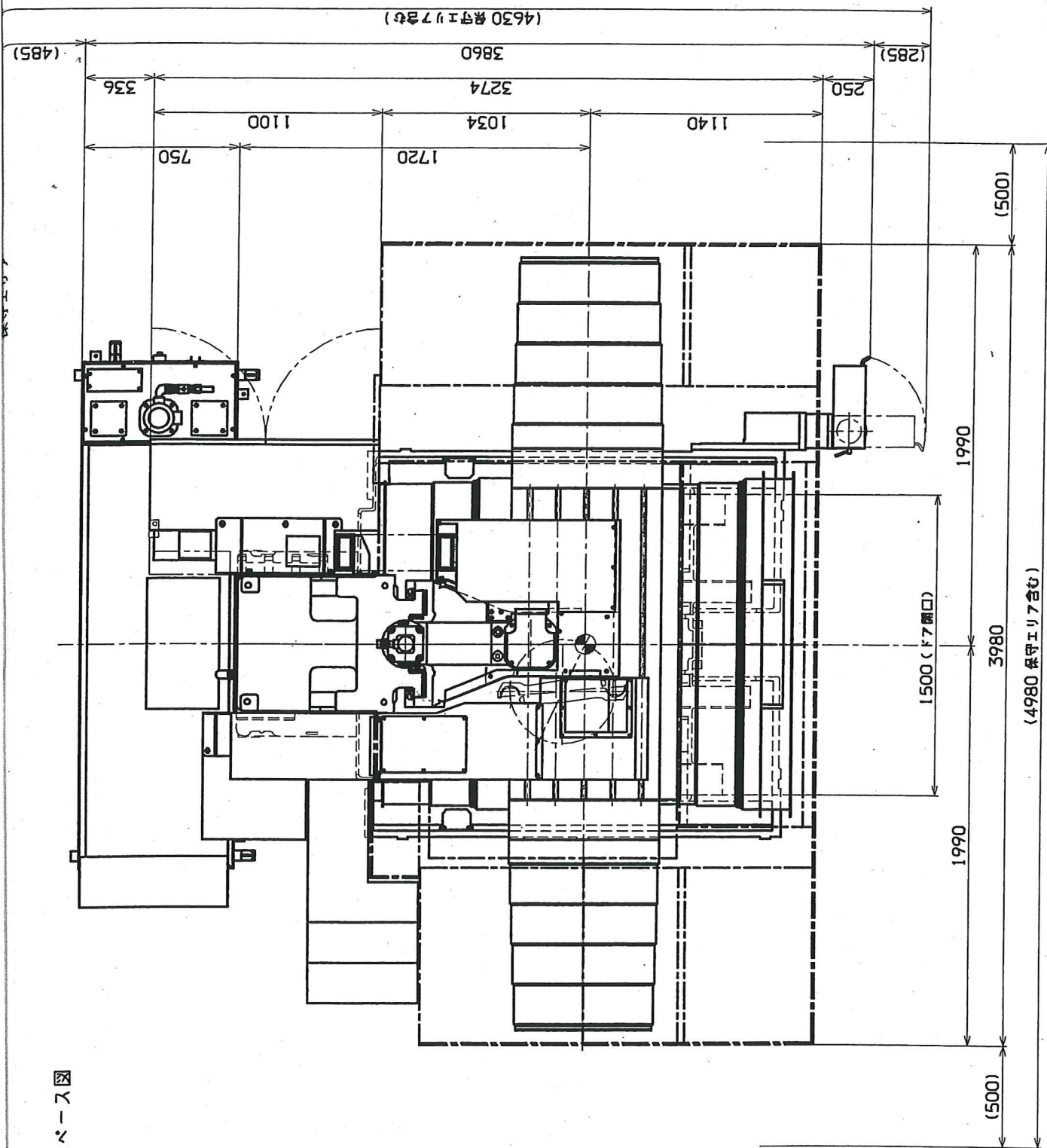
VM7III

付属	No.	内容
	1	主軸回転数 ☐ 8,000min ⁻¹ (No.50-ギヤ) ☐ 10,000 min ⁻¹ (No.50-ギヤ) ☐ 13,000min ⁻¹ (No.50-MS)
	2	主軸駆動モータ馬力アップ AC15/11 kW(No.50-ギヤ)
	3	2面拘束工具対応 ☐ NC5-85 ☐ Big プラス
	4	工具貯蔵マガジン ☐ 30本(ドラム式) ☐ 40本(チェーン式)
	5	パレットチェンジャー シャトル式 APC ☐ パレット作業面タップ穴仕様 ☐ パレット作業面 T 溝仕様
	6	コラムアップ 250mm (APC 付加時標準対応)
	7	ボールスクリュウ中空冷却 X 軸, Y 軸, Z 軸 軸受方式: ダブルアンカー式
	8	シグナル灯 ☐ 2灯式 M02/30: 黄点灯 自動運転中: 緑点灯 ☐ 3灯式 アラーム: 赤点灯 ブザー ☐ 有 ☐ 無
	9	チップフロークーラント
	10	リフトアップチップコンベア 後部排出型 ☐ スクレパ式 ☐ フロマガネット/切屑分離機能付スクレパ式 ☐ 固定式チップバケット ☐ ヒンジ式 ☐ フロマガネット付スクレパ式 ☐ 切屑分離機能付スクレパ式
	11	オイルホールホルダー対応 ☐ Big ☐ 日研 ☐ その他 ()
	12	スルースピンドル対応 ☐ 2MPa クーラント ☐ 7MPa クーラント ☐ エア
	13	オイルミスト・エアブロー装置
	14	エアブロー装置
	15	微量切削油供給装置 ブルーベ製 エコプースタ
	16	ワーク洗浄ガン
	17	スプラッシュガード 自動開閉 正面ドア
	18	スプラッシュガード 天井カバー マガジンカバー付
	19	ATC 自動開閉カバー (注) 最大工具長 300mm になります。
	20	基礎部品 ボンドアンカー方式
	21	基礎用ボンド 1kg
	22	補助テーブル T 溝 ☐ 客先指定あり ()
	23	NC 円テーブル 円テーブル型式 ()
	24	ミストコレクター オニカゼ ヘビースモーカ HVS-220
	25	クーラントクーラ MAC 製 MAC-150CSC

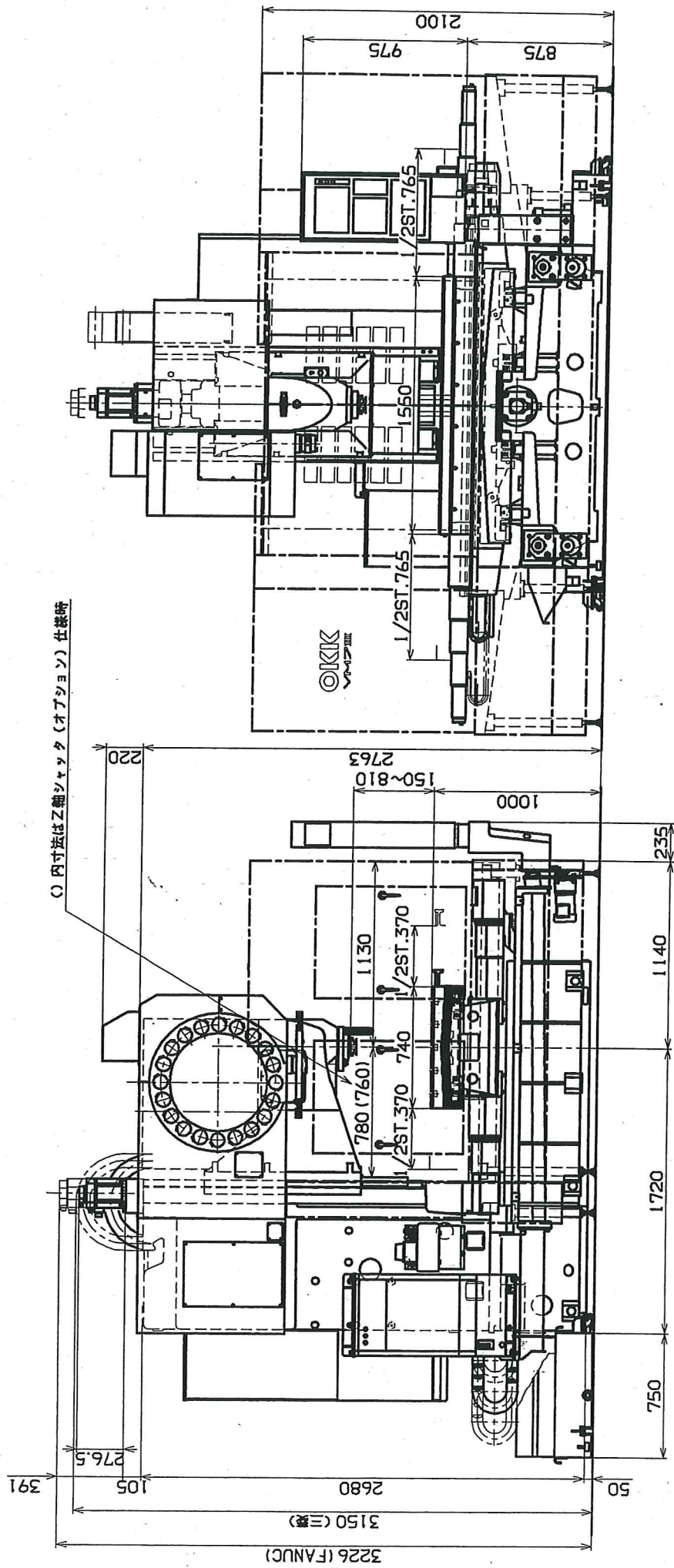
注 1) スルースピンドルを使用しないツールホルダ用プルスタッドには、必ず穴無しタイプを使用して下さい。

付属	No.	内容
	26	オイルスキマ ベルト式
	27	ペンダント式操作盤
	28	Z 軸シャッタ
	29	タッチセンサシステム T0 ワーク計測 工具長／径計測
	30	タッチセンサシステム T1 ☐ ワーク計測 ☐ 工具長測定 ☐ 工具折損検出
	31	リニアスケール X 軸, Y 軸, Z 軸 ハイデンハイン製
	32	自立式手動パルスハンドル ☐ スタンド式 ☐ S / G 固定式
	33	機内蛍光灯 ☐ 1 灯 ☐ 2 灯
	34	
	35	
	36	
	37	
	38	
	39	
	40	
	41	
	42	
	43	
	44	
	45	
	46	
	47	
	48	
	49	
	50	

5. 5. 707スベ-ス

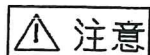


6. 全体図



1.7 エア源の接続

エアは、主軸のギヤ変速（ギヤヘッド仕様）、ツールポット上下（No40仕様）、ATC時の主軸テーパ部の清掃及び主軸ベアリングのオイルエア潤滑（MSヘッド仕様、ギヤヘッド10R仕様）に使用しますので、下記指定の圧力及び容量で且つ湿気のない清浄なエアを供給して下さい。



注意

〔予期できない危険性・動作不良による機械停止〕

圧力：0.4～0.6MPa

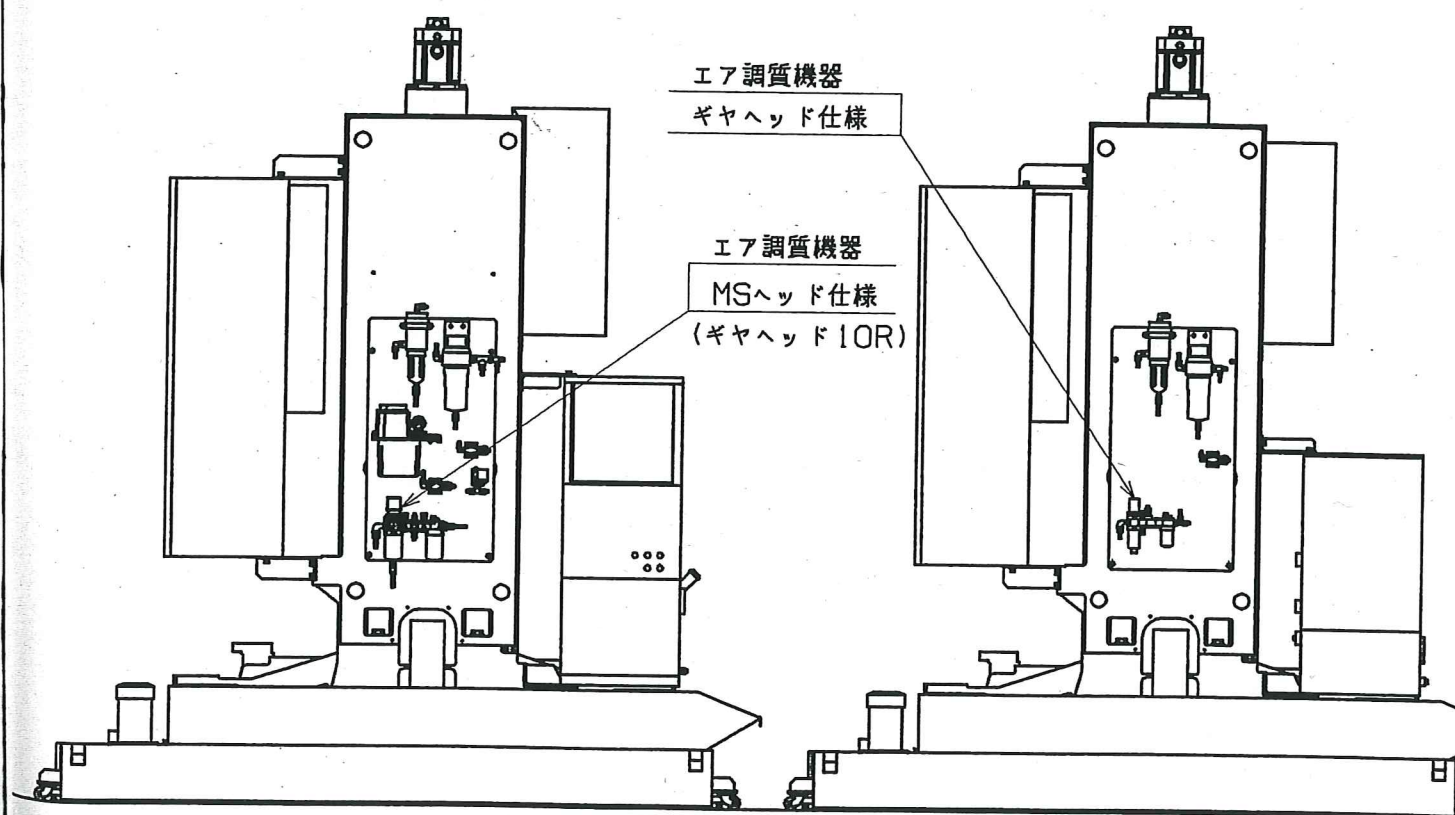
容量：160L/min (ANR) 以上 ギヤヘッド仕様

容量：400L/min (ANR) 以上 MSヘッド、ギヤヘッド10R仕様

エアコンプレッサ：1.5kW以上（ギヤヘッド仕様）

3.7kW以上（MSヘッド、ギヤヘッド10R仕様）

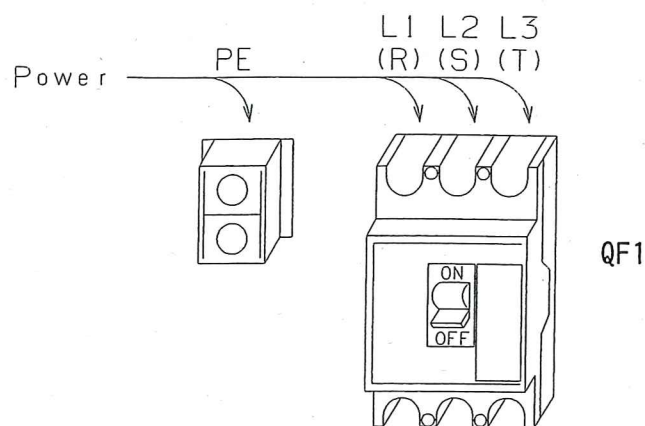
エア源の接続は、ギヤヘッドの場合、機械本体背面にあるエア調質機器（エア3点セット）に取付のホースニップル（呼び径 ϕ 12mm）に適合するホースをつないで下さい。MSヘッド及びギヤヘッド10Rの場合、取付のホースニップル（呼び径 ϕ 15mm）に適合するホースをつないで下さい。



MSヘッド仕様
(機械本体背面)

ギヤヘッド仕様
(機械本体背面)

1. 8 電源の接続



電源線は機械後部制御盤内のQF1(漏電ブレーカ)の端子L1(R), L2(S), L3(T)に接続します。アース線は端子PEに接続して下さい。

6/8R	ギヤヘッド
電源容量	34kVA(三菱) / 29kVA(FANUC)
	AC200V ±10% 3φ 50/60Hz ±1Hz
	AC220V ±10% 3φ 60Hz ±1Hz
電線サイズ	38mm ² 以上
6/8R	馬力アップ仕様
10R	ギヤヘッド
電源容量	39kVA(三菱) / 34kVA(FANUC)
	AC200V ±10% 3φ 50/60Hz ±1Hz
	AC220V ±10% 3φ 60Hz ±1Hz
電線サイズ	38mm ² 以上
13R	MSヘッド
電源容量	61kVA(三菱) / 59kVA(FANUC)
	AC200V ±10% 3φ 50/60Hz ±1Hz
	AC220V ±10% 3φ 60Hz ±1Hz
電線サイズ	80mm ² 以上

(注1) アースはD種接地工事(100Ω以下)を電源と同サイズの電線で行って下さい。

(注2) 上記電源容量は標準の場合で、特殊仕様の場合は上記の値と異なることがありますので、弊社にお問い合わせ下さい。



電源を接続する場合、資格を持った専門技術者が作業を行って下さい。又、電源と機械を接続するケーブルは上記の指定サイズのものを使用し、アース線も確実に接続して下さい。

[感電・火傷による人身事故・火災の危険性]

