

## 1. 機械本体仕様

VC51

項目	単位	仕様
		1 2 R - M S
容量		
X軸方向移動量 (テーブル左右)	mm	720
Y軸方向移動量 (サドル前後)	mm	510
Z軸方向移動量 (主軸頭上下)	mm	460
テーブル上面から主軸端面までの距離	mm	100~560
コラム前面から主軸中心までの距離	mm	532
テーブル		
作業面の大きさ (X軸方向×Y軸方向)	mm	850×510
工作物許容質量	kg	800
作業面の形状 (T溝呼び寸法×間隔×本数)	mm	T18×110×5
床面からテーブル作業面までの高さ	mm	850
主軸		
回転速度	min <sup>-1</sup>	100~12,000
回転速度域変換数		
主軸端 (呼び番号)		7/24 テーパ° No.40
軸受内径	mm	φ 65
送り速度		
早送り速度	m/min	X/Y:40 Z:30
切削送り速度	mm/min	1~20,000 注 1
自動工具交換装置		
ツールシャンク (呼び番号)		JIS B 6339 40T
プルスタッド (呼び番号)		MAS P40T-1 (45°)
工具収納本数		20
工具最大径 (隣接工具あり)	mm	φ 78
工具最大径 (隣接工具なし)	mm	φ 110
工具最大長さ (ゲージラインより)	mm	300
工具最大質量	kg	最大 8 / 平均 5 / 合計 100
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	2.4 (重量ツール変速可能)
工具交換時間 カット・ツー・カット	sec	5.4

注 1 : H Q 及びハイパー H Q 制御時

項目		単位	仕様
			1 2 R - M S
電動機			
主軸用 (5分/30分/連続)	FANUC	kW	AC15/13/11
送り軸用	FANUC	kW	X/Y: 1.8 Z: 3.0
切削油剤ポンプ用 (主軸)		kW	0.4
切削油剤ポンプ用 (チップフロー)		kW	0.4
主軸ヘッド冷却ポンプ用 (オイルクーラ)		kW	0.4
ATC 用		kW	0.55
MG 旋回用		kW	0.2
コイルコンベア用 (オプション)		kW	0.1×2
所要動力源			
電源電力	FANUC	kVA	32
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	注2	MPa	0.4~0.6
空気圧源流量 (大気圧)	注2	L/min(ANR)	450 以上
タンク容量			
切削油剤用		L	240
主軸ヘッド冷却用 (オイルクーラ)		L	17
機械の高さ (床面より)		mm	2,635
所要床面の大きさ			
運転状態 (左右×奥行)		mm	2,855×3,015
保守エリア含む (左右×奥行)		mm	3,355×3,520
機械質量		kg	5,500
作動環境温度		℃	5~40
作動環境湿度		%	10~90 (結露しないこと)
制御装置	FANUC		OKK FANUC Ai

注2：供給エアの清浄度は ISO 8573-1/JIS B8392-1 における等級 3.5.4 相当以上として下さい。

3. 機械本体特別付属品

○印は本機に付属しています。

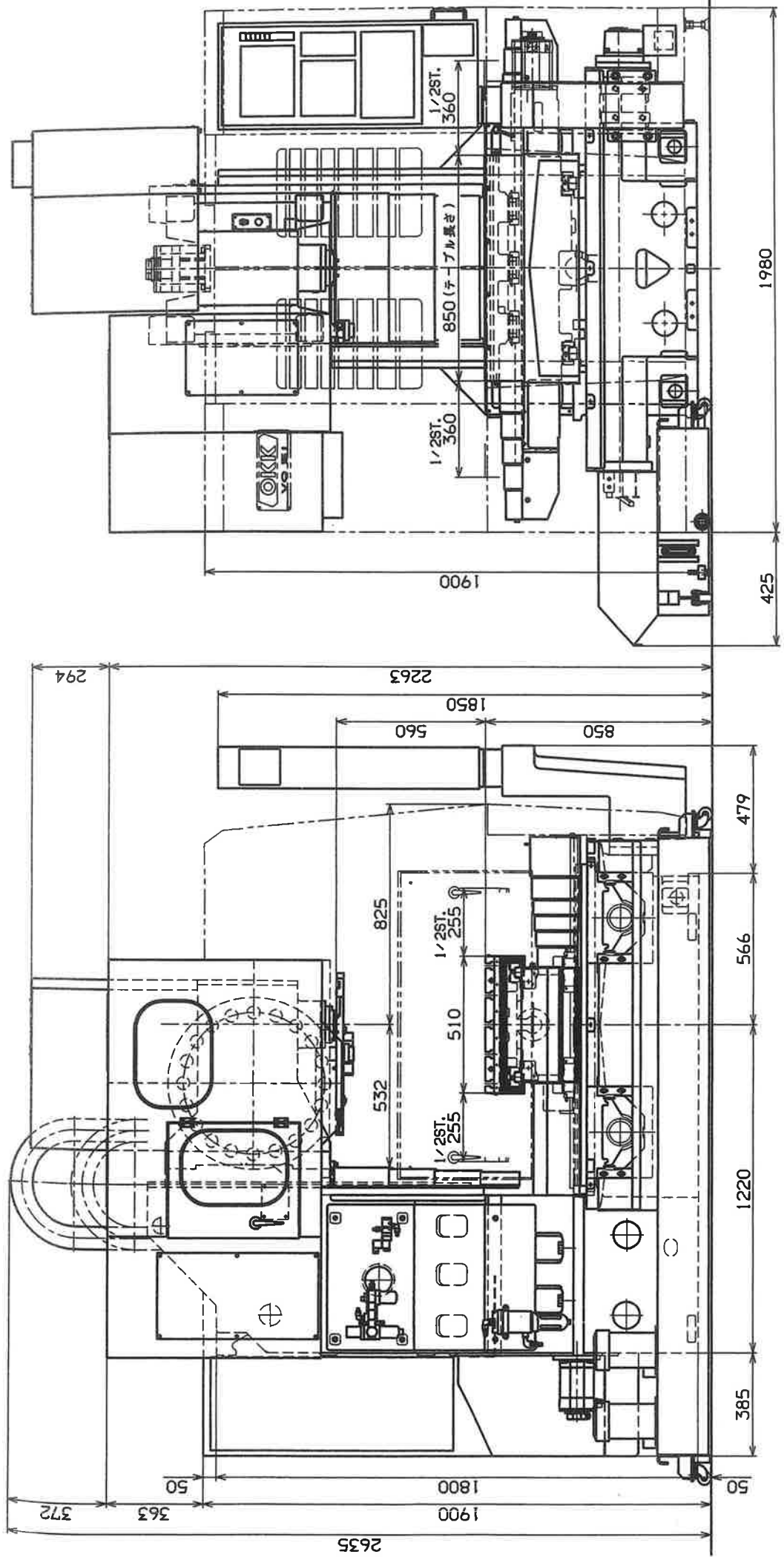
VC51

付属	No.	内容
	1	2面拘束工具対応 <input type="checkbox"/> Big プラス
	2	工具貯蔵マガジン <input type="checkbox"/> 30本 (ドラム式)
○	3	シグナル灯 <input type="checkbox"/> 2灯式 M02/30 : 黄点灯 自動運転中 : 緑点灯 <input checked="" type="checkbox"/> 3灯式 アラーム : 赤点灯 ブザー <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
○	4	コイルコンベア 左出し機内コイルコンベア2基
	5	リフトアップチップコンベア 後方排出型 <input type="checkbox"/> ヒンジ式 <input type="checkbox"/> スクレーパ式 <input type="checkbox"/> 固定式チップバケット <input type="checkbox"/> フロアマグネット付スクレーパ式
	6	オイルホールホルダー対応 <input type="checkbox"/> Big <input type="checkbox"/> 日研 <input type="checkbox"/> その他 ( )
	7	スルースピンドル対応 <input type="checkbox"/> 2MPa クーラント <input type="checkbox"/> 7MPa クーラント <input type="checkbox"/> エア <input type="checkbox"/> ラインフィルタ式 2MPa クーラント
	8	オイルミスト・エアブロー装置
○	9	エアブロー装置
	10	微量切削油供給装置 ブルーベ製 エコブースタ ※外部ノズル仕様のみ
	11	ワーク洗浄ガン
	12	スプラッシュガード 自動開閉 正面ドア
	13	スプラッシュガード 天井カバー
	14	ATC 自動開閉カバー (注) 最大工具長 300mm になります。
	15	基礎部品 ボンドアンカー方式
	16	基礎用ボンド 1kg
	17	補助テーブル T溝 <input type="checkbox"/> 客先指定あり ( )
	18	NC 円テーブル 円テーブル型式 ( )
	19	ミストコレクター <input type="checkbox"/> 別置式 1.5KW <input type="checkbox"/> 支給品取付対応 ダクトサイズ (φ )
	20	クーラントクーラ <input type="checkbox"/> 別置タンク仕様 <input type="checkbox"/> 高圧ユニットに積載 (別途高圧ユニット必要)
	21	タッチセンサシステム T0 ワーク計測 工具長/径計測
	22	タッチセンサシステム T1 <input type="checkbox"/> ワーク計測 <input type="checkbox"/> 工具長測定 <input type="checkbox"/> 工具折損検出
	23	手動パルスハンドル3軸 <input type="checkbox"/> ハンディタイプ
	24	機内照明装置 <input type="checkbox"/> LED 照明灯 2灯 (1灯追加)
	25	X軸ストローク延長 X軸 920ストローク (テーブル 1050×510)

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。

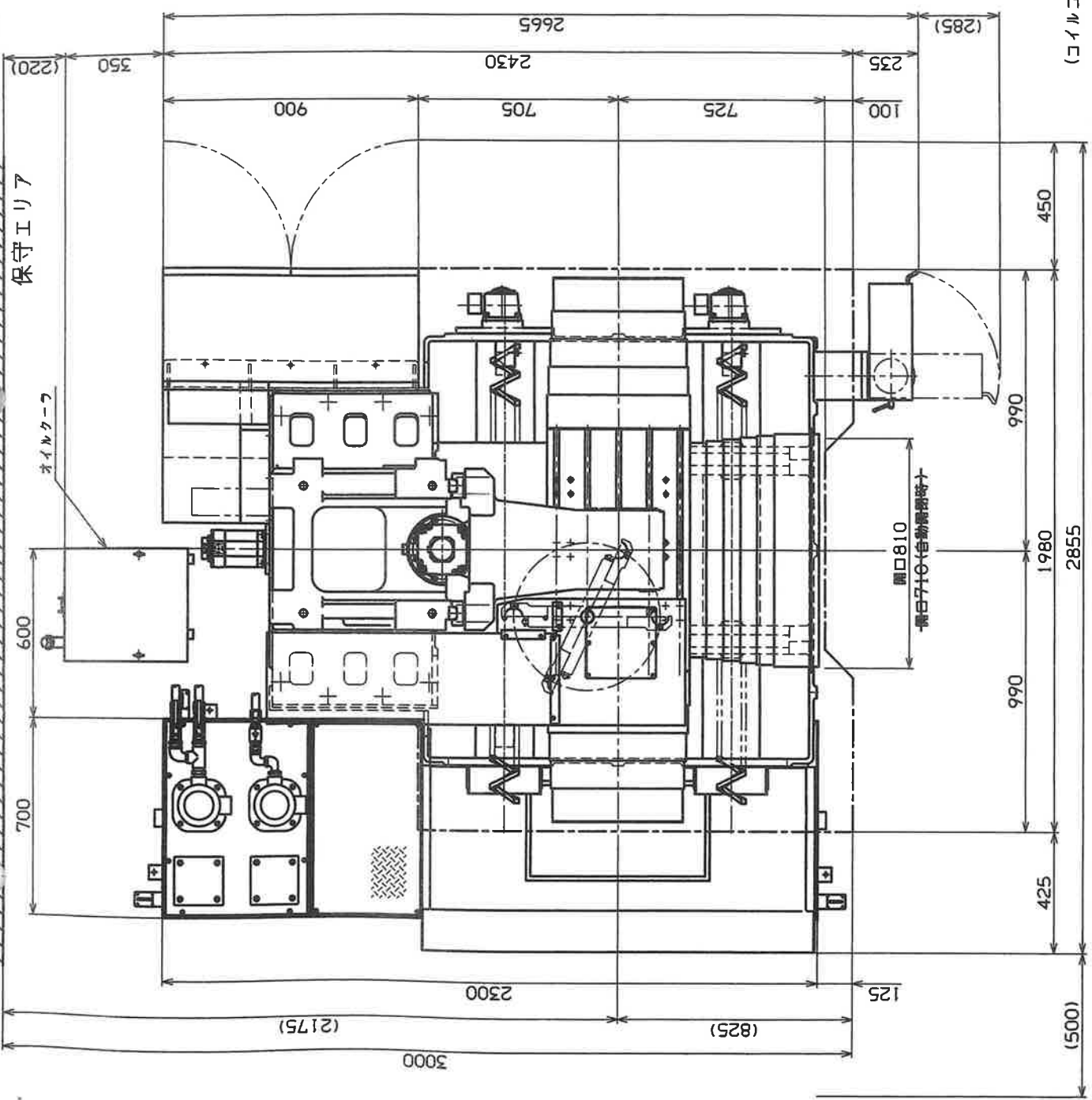
付属	No.	内容
○	26	各軸給油グリスターミナル取付
	27	
	28	
	29	
	30	
	31	
	32	
	33	
	34	
	35	
	36	
	37	
	38	
	39	
	40	
	41	
	42	
	43	
	44	
	45	
	46	
	47	
	48	
	49	

6. 全体図



(コイルコンベアはOP仕様)

5.7 ロアスペース



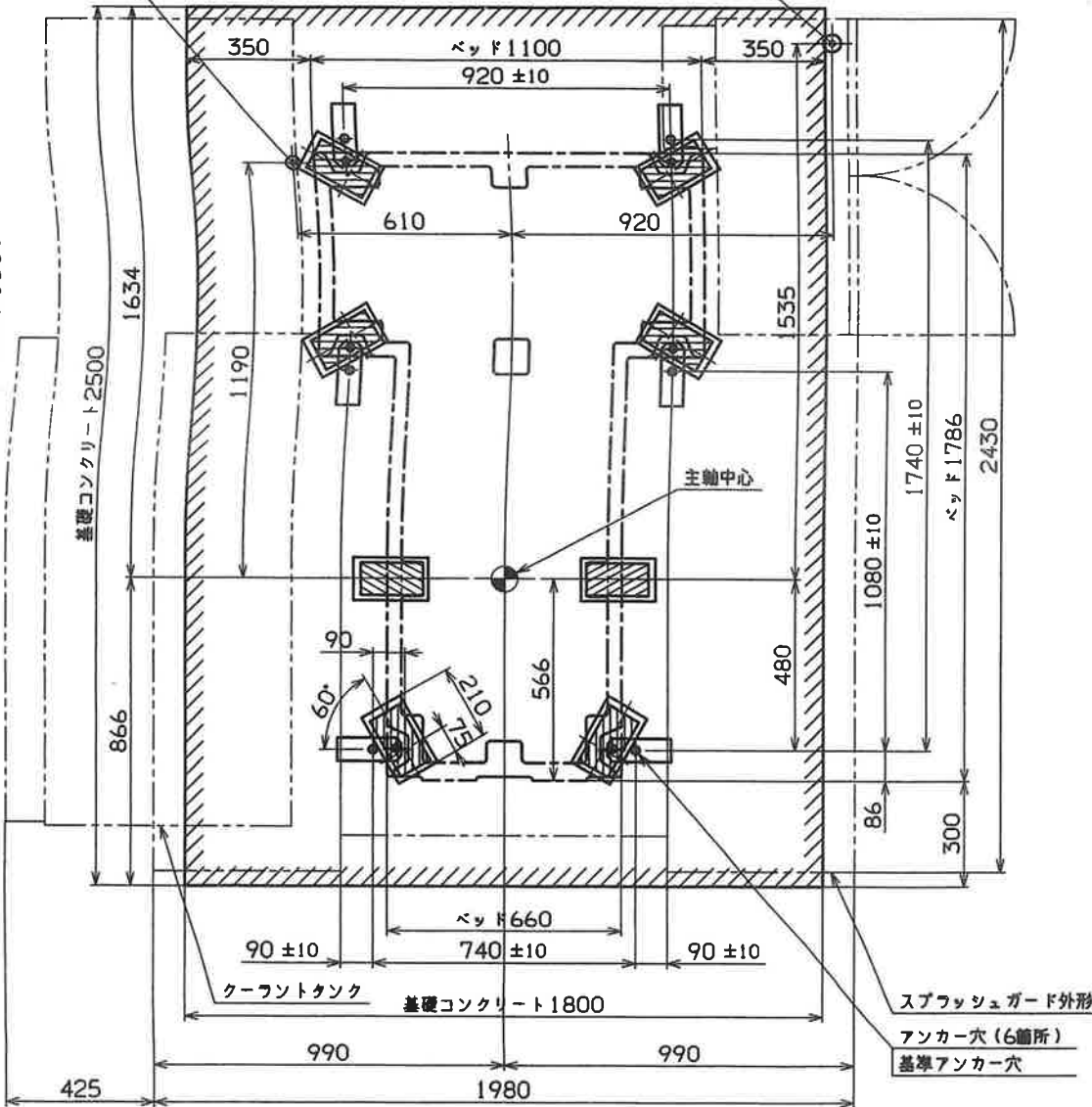
(コイルコンベアはOP仕様)

### 11. 据付基礎図

エア源接続口 (ホースニップル迄の高さ約0.65m)  
 0.4~0.6MPa  
 Rc3/8ネジ ホース内径φ12  
 容量 450L/min (ANR)以上

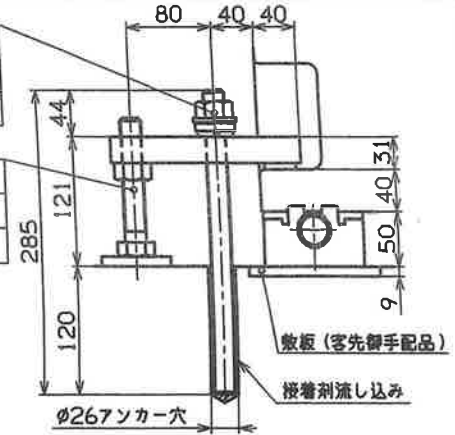
\*上記ホースニップルに適合するホースを接続して下さい。(客先御手配品)

電源ケーブル引込口  
 電源容量 下記の表参照  
 電線サイズ 下記の表参照 相当以上  
 アース D種接地工事 (100Ω以下)  
 電源と同サイズの電線



オプション

アンカボルト	4M0115254A (6個)
スプリングワッシャー	SS2552000 (6個)
球面ザガネ	YS9195020 (6個)
ナット	SS2042000 (6個)
シメガネ	4M0112190A (6個)
ボルト	SS0182012 (6個)
ナット	SS2042000 (6個)
シキイク	4M0112192A (6個)



【注意】基礎アンカー施工部品はオプションです。

#### 基礎及び据付

機械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。

1. 基礎は据付場所の土質に応じて機械の質量に対して安全かつ水平を維持するのに充分強固な基礎であること。(呼称強度:23MPa 以上)
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リングブロックを入れ、基礎ボルト(オプション)により締付け調整して下さい。  
そしてそれが維持されているか時々点検して下さい。
5. 地盤の地耐力は0.06MPa 以上を必要とします。
6. 地質や地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。
7. 機械中心に対する各アンカー穴の位置度は±8mm以下に穴明け願います。
8. 鉄筋は予めアンカー穴位置を避けて埋め込んで下さい。
9. ボンドアンカー施工手順については、「アンカボルト埋設工事手順」を参照願います。

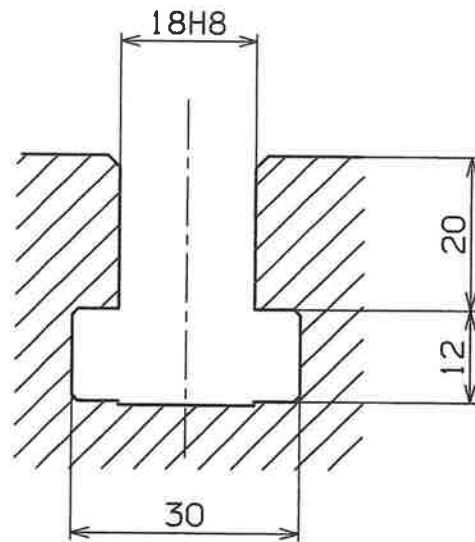
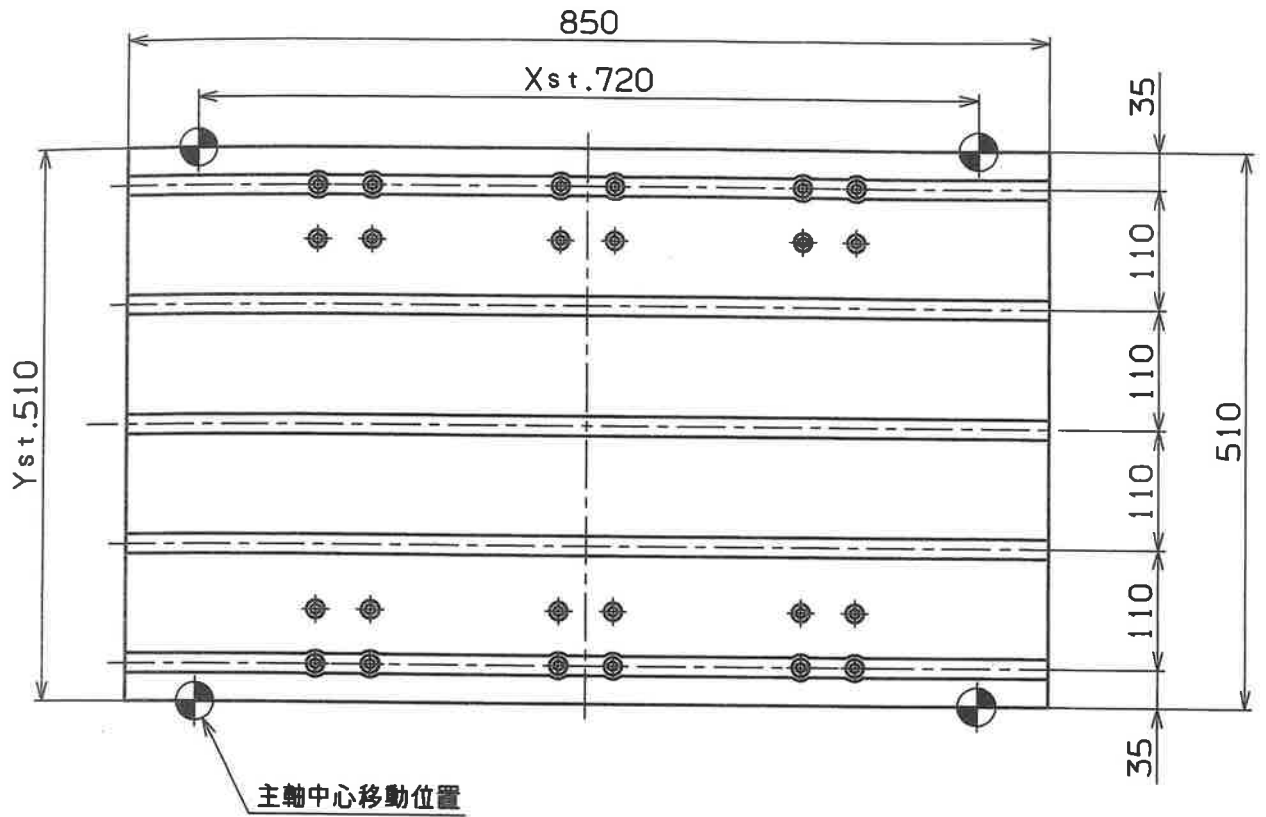
(注記) 接着剤(ボンド)は下記のものを使用しています。

	電源容量 kVA	電線サイズ mm <sup>2</sup>
FANUC	32	38
三菱	34	38

ボンドE200(コニシ株式会社)  
 必要量 1.0kg(標準仕様)

機械総質量 5500kg  
 フーク最大質量 800kg

# 7. 2テーブル寸法図



T溝寸法図 (1:1)

VC51	$X_{st}.720\text{mm}$	14
------	-----------------------	----