

森精機製 横型マシニングセンター
NH5000/40型 2003年製 S/No. NH501CC0324
制御装置 : MSX-501Ⅲ (FS-18iMB)
BBT40 ATC60本 14,000 rpm

《機械仕様》

テーブルサイズ/枚数 : 500角 / 2パレット
テーブル割出角度 : 1度割出
積載質量 : 500 kg
ストローク X : 630 Y : 600 Z : 670 mm
主軸テーパ穴 : BBT40 (2面拘束)
主軸速度 : 14,000 rpm
工具収納本数 : 60本

所要床面 : 2,350×5,250 mm 高さ : 2,770 mm
機械重量 : 9,700kg

《オプション内容》

センタースルークーラント 1.5Mpa
チップコンベア : ヒンジタイプ、背面出し
MAPPS
一方向位置決め
プログラム記憶容量 : 640m
登録プログラム個数 : 200個
カスタムマクロ変数 : 82個

2. 機械仕様



本機の機械仕様を下記に示します。

項目		NH5000/40	NH5000/50
移動量	X 軸移動量 (コラム左右) mm	630	650
	Y 軸移動量 (主軸頭上下) mm	600	
	Z 軸移動量 (テーブル前後) mm	670	730
	テーブル上面から 主軸中心線までの距離 mm	50 ~ 650	
	テーブル中心線から 主軸端面までの距離 mm	100 ~ 770	80 ~ 810
テーブル	テーブル作業面の大きさ mm	500 × 500	
	テーブルの最大積載質量 kg	500	
	ワーク最大振り半径 mm	φ730	
	テーブル上面の形状	M16 タップ 24ヶ所 100 mm ピッチ	
	テーブルの最小割出し角度 °	1 (0.001 [任意割出し])	
	ワーク最大高さ mm	900	
主軸	主軸最高回転速度 *1 min ⁻¹	14000 (20000)	8000 (15000)
	主軸変速レンジ数 段	1	
	主軸テーパ穴	7/24 テーパ No. 40	7/24 テーパ No. 50
	主軸軸受内径 mm	65	100
送り速度	早送り速度 mm/min	50000	
	切削送り速度 mm/min	0 ~ 50000	
	ジョグ送り速度 mm/min	0 ~ 1260 [15 段]	

項目		NH5000/40	NH5000/50
ATC	ツールシャンク形式	MAS BT-40	MAS BT-50
	プルスタッド形式	森精機専用 90°	
	工具収納本数	本 30, 40, 60 [円盤]、 120 [チェーン]、 150, 240, 330 [ラック]	40, 60, 120 [チェーン]
	工具最大径 (隣接工具あり)	mm 80	120
	工具最大径 (隣接工具なし)	mm 125 [最大 180]	250
	工具最大長さ	mm 400	500*2
	工具最大質量	kg 8 (12 : 条件付き OK)	30
	最大モーメント (ゲージラインより)	N・m 7.84 (14.13)	29.4 (3)
	工具選択方式	ランダム方式 [ツール 30 本、40 本、60 本仕様]、 番地固定近回り [ツール 120 本仕様]	ランダム方式 [ツール 40 本、60 本仕様]、 番地固定近回り [ツール 120 本仕様]
APC	パレットの数	2 (3)	
	パレット交換方式	正面旋回式	
電動機	主軸用電動機 (15 分/連続)	kW 22/18.5	30/22
	送り軸用電動機	kW X, Y, Z: 4.0, B: 1.6 (1.6)*3	X, Y, Z: 4.5, B: 1.6 (1.6)*3
	油圧用電動機	kW 2.2	
	クーラント用電動機	kW 1.1 + 1.1	
所要動力源	電源	kVA 54.9	62.2
	空気圧源	MPa, L/min 0.5, 420 [ANR]*4 *5	
タンク容量	油圧ユニットタンク容量	L 20	
	潤滑油タンク容量	L 2 [主軸、ナット]、2 [任意割出し]、38 [オイルクーラ]	
	クーラントタンク容量	L 540 [ツール 30 本、40 本、 60 本仕様]、 560 [ツール 120 本仕様]	560
機械の大きさ	機械の高さ	mm 2850	
	床面からパレット作業面までの高さ	mm 1110	
	所要床面の大きさ	mm 2350 × 4900	2595 × 4900
	機械質量	kg 10000	11000 (推定、未測定)

3. 制御装置仕様



本機の制御装置仕様を下記に示します。



- (1) 機械の改良にともない、予告なく制御装置仕様を変更させていただくことがありますので、ご了承ください。
- (2) 制御装置関係仕様で "△オプション (制御装置メーカー側)" や "☆オプション (森精機側シーケンス変更必要)" の項目については、機械搬入後の追加ができない場合があります。

○ : 標準 △ : オプション ☆ : シーケンス変更が必要 × : 不可
(I95081 A08)

制御装置		MSX-501	MSX-502
1 制御軸			
1-1	制御軸	X, Y, Z, B	○
1-2	同時制御軸	位置決め/直線補間/円弧補間	3/3/2
1-3	最大制御軸数 (オプション)	NC 制御軸数	4
		同時最大制御軸数	4
2 入力指令			
2-1	最小設定単位	0.001 mm/0.0001 in./0.001°	○
2-2	最小移動単位	0.001 mm/0.0001 in./0.001°	○
2-3	最大指令値	±99999.999 mm/±9999.9999 in.	○
2-4	アプソリュート/ インクリメンタルプログラミング	G90/G91	○
2-5	小数点入力	電卓形小数点入力はパラメータにて可	○
2-6	インチ/メトリック切換え	G20/G21	○
2-7	入力単位 1/10 倍	最大指令値 ±9999.9999 mm/±999.99999 in.	△
2-8	入力単位 10 倍	NC パラメータ変更により可	—
2-9	テープコード	EIA/ISO の自動判別	○
2-10	NC テープ	8 単位テープ (透過率 40% 以下) JIS C6243 EIA RE-227-A ISO 1729	—
3 補間機能			
3-1	位置決め	G00	○
3-2	直線補間	G01	○
3-3	円弧補間	G02/G03 (時計回り/反時計回り)	○
3-4	仮想軸補間		△
3-5	極座標補間	G12.1, G13.1	△

3. 据付図

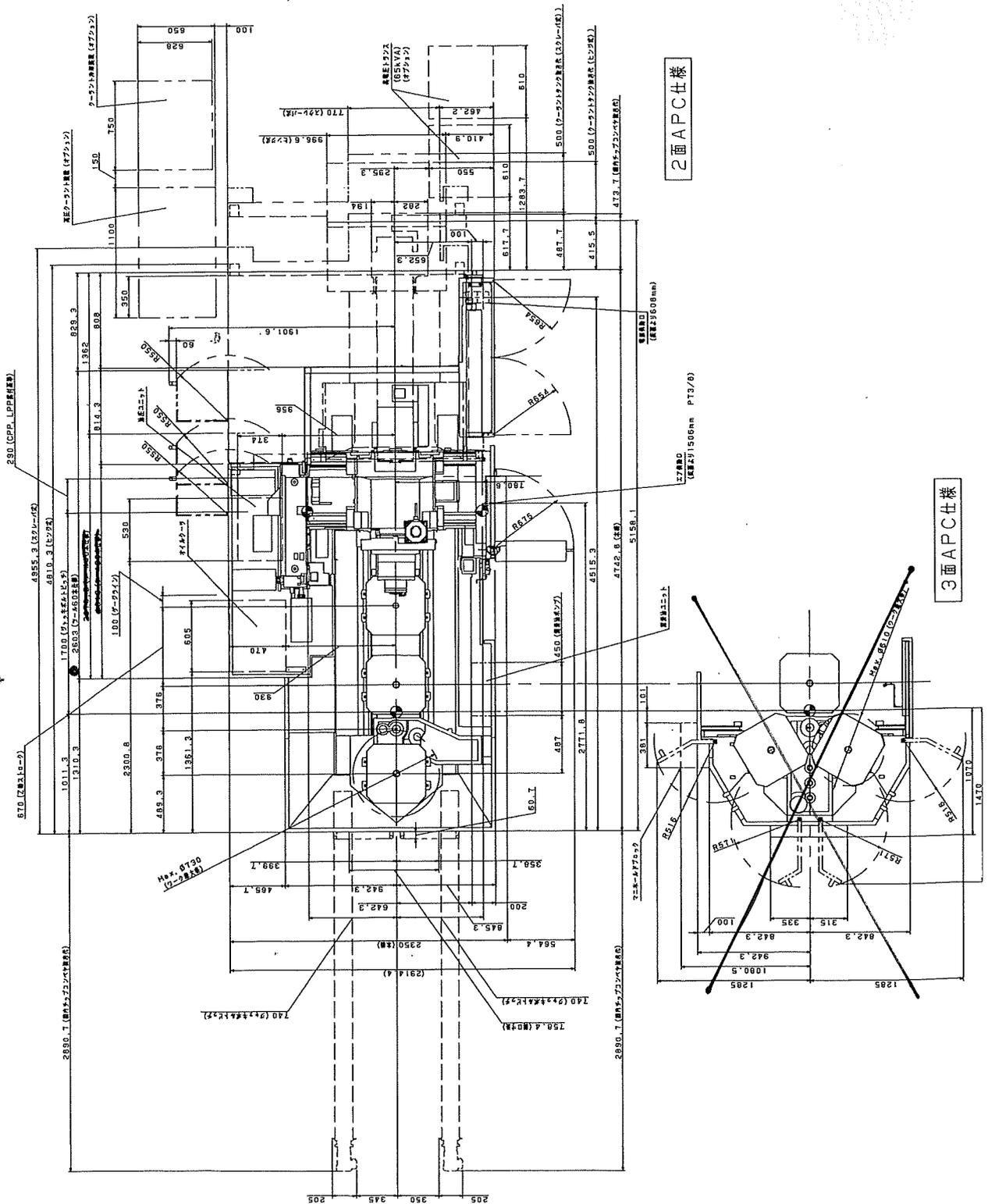


制御装置と制御盤の扉の開閉、クーラントタンク、チップコンベヤの取外し
守エリアを必ず確保してください。

3.1 NH5000/40, HS5000/40

3.1.1 2面、3面 APC + ツール 30本、40本、60本仕様

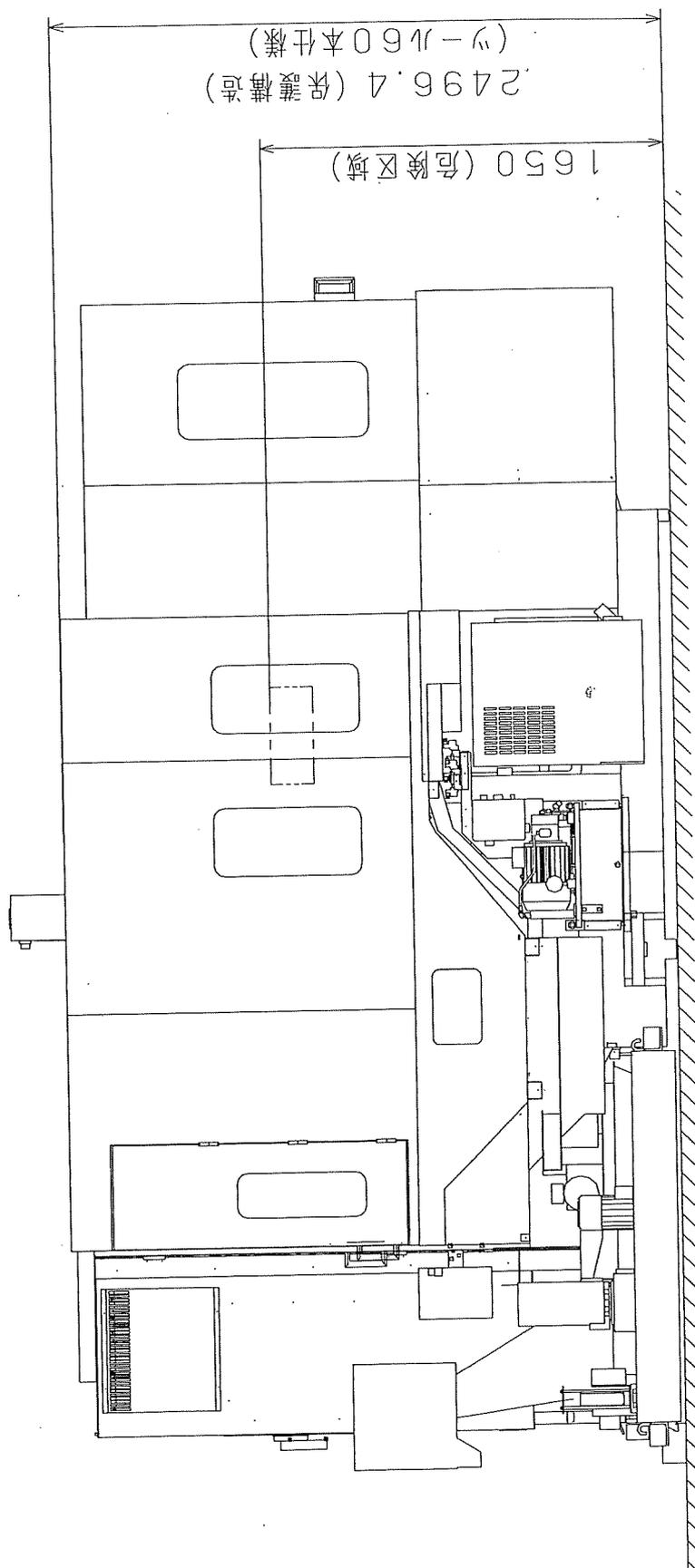
単位：mm



別置ユニット（オイルクーラ、スルースピンドルクーラントユニット、異電圧ト
ど）は、干渉しない範囲で、必ずしも図中寸法どおりの位置にある必要はありま

<左側面図 (ツール 60 本仕様) >

単位：mm



2. 姿図



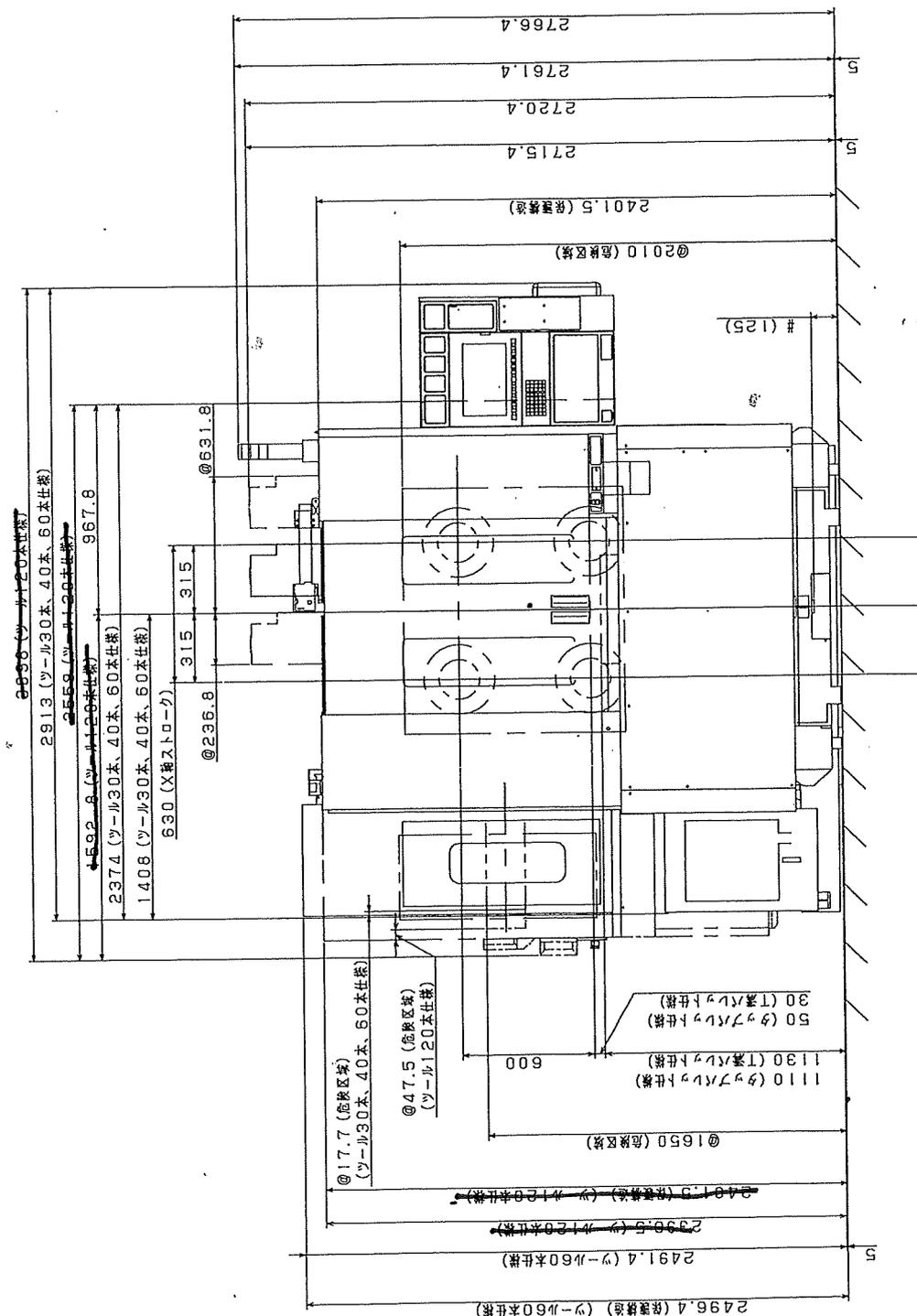
この図には、機械の外観寸法が表示されています。
機械がスムーズに搬入、据付けができるか確認してください。

2.1 NH5000/40, HS5000/40

2.1.1 2面、3面 APC 仕様

<正面図 (ツール 30 本、40 本、60 本、120 本仕様) >

単位：mm



- #印寸法は、床面より機械ジャッキアップボルト取付け面を示します。
- @印は、危険区域 (可動部) を示します。