

DMG森精機製 横型マシニングセンター
NH5000DCG/40型 2010年製 S/No. NH502JC1153
制御装置 : MSX-701IV(FANUC-31iA)
BT40 ATC120本 14,000 rpm 6APC

《機械仕様》

テーブルサイズ/枚数 : 500角 / 6パレット
テーブル割出角度 : 1度割出
積載重量 : 500kg
ストローク X : 730 Y : 730 Z : 850 mm
主軸テーパ穴 : BT40 MAS90°
主軸速度 : 14,000 rpm
工具収納本数 : 120本

所要床面 : 5,156 × 7,888 mm 高さ : 3,012 mm
機械重量 : 12,000kg + 6APC

《オプション内容》

チップコンベア : スクレーパ、背面出し
タッチセンサ(テーブル) メトロール
6面横置キャリアAPC仕様(6APC)
段取りステーション 1式
MAPPS IV
プログラム記憶容量 : 320m
登録プログラム個数 : 63個
カスタムマクロコモン変数 : 100個
一方向位置決め

1 機械仕様 MACHINE SPECIFICATIONS

項目 Item		NH5000 DCG/40	NH5000 DCG/50
移動量 Travel	X軸移動量 (サドル左右) X-Axis Travel (Longitudinal Movement of Saddle)	mm (in.)	730 (28.7)
	Y軸移動量 (主軸頭上下) Y-Axis Travel (Vertical Movement of Spindle Head)	mm (in.)	730 (28.7)
	Z軸移動量 (パレット前後) Z-Axis Travel (Cross Movement of Pallet)	mm (in.)	850 (33.5)
	パレット上面から主軸中心線までの 距離 Distance from Pallet Surface to Spindle Centerline	mm (in.)	100 - 830 (3.9 - 32.7)
	パレット中心線から主軸端面 までの距離 Distance from Pallet Center to Spindle Gage Plane	mm (in.)	100 - 950 (3.9 - 37.4)
パレット Pallet	床面からパレット作業面の高さ Pallet Work Surface Height from Floor	mm (in.)	1200 (47.24)
	パレット作業面の大きさ Pallet Work Surface Size	mm (in.)	500 × 500 (19.7 × 19.7)
	パレットの最大積載質量 Pallet Load Capacity	kg (lb.)	2面 APC : 500 [700] 2-Station APC: 500 (1102.31) [700 (1543.23)] 3面 APC : 400 [500] 3-Station APC: 400 (881.84) [500 (1102.31)]
	ワーク最大振り半径 Maximum Workpiece Rotation Diameter	mm (in.)	2面 APC : 800 2-Station APC: 800 (31.5) 3面 APC : 700 3-Station APC: 700 (27.56)
	ワーク最大高さ Maximum Workpiece Height	mm (in.)	2面 APC : 1000 2-Station APC: 1000 (39.37) 3面 APC : 900 3-Station APC: 900 (35.43)
	パレット上面の形状 Pallet Surface Configuration		M16 タップ 24ヶ所 100 mm ピッチ 24 - M16 Tap Pitch 100 mm
	パレットの最小割出し角度 Minimum Pallet Indexing Angle	°	1 [0.001]

項目 Item		NH5000 DCG/40	NH5000 DCG/50
主軸 Spindle	主軸最高回転速度*1 Maximum Spindle Speed*1	min ⁻¹ 14000 [20000]	8000 [15000]
	主軸変速レンジ数 Number of Spindle Speed Ranges	段 Step	1
	主軸最大トルク Maximum Spindle Torque	N・m 220 [80.8*2]	302 [302*3, 600*4]
	主軸立ち上がり時間 Spindle Ready Time	秒 Sec 2.0 [2.5*2]	1.9 [8.6*3, 2.2*4]
	主軸テーパ部 Spindle Tapered Section (Type)	7/24 テーパ No. 40 (HSK A-63) 7/24 Taper No. 40 (HSK A-63)	7/24 テーパ No. 50 (HSK A-100) 7/24 Taper No. 50 (HSK A-100)
	主軸軸受内径 Spindle Bearing Inner Diameter	mm (in.) 65 (2.56)	100 (3.94)
送り速度 Feedrates	早送り速度 Rapid Traverse Rate	mm/min (ipm)	50000 (1968.5)
	早送り加速度 Rapid Traverse Acceleration	G X: 1.0, Y: 1.1, Z: 0.7	X: 0.8, Y: 0.9, Z: 0.7
	切削送り速度 Cutting Feedrate	mm/min (ipm)	0 - 50000 (0 - 1968.5)
	ジョグ送り速度 Jog Feedrate	mm/min (ipm)	0 ~ 1260 < 15 段 > 0 - 1260 (0 - 50) < 15 Steps >
ATC 装置 ATC Unit	ツールシャंक形式 Tool Shanks	MAS-BT40, [CAT-40], [DIN-40], [HSK A-63]	MAS-BT50, [CAT-50], [DIN-50], [HSK A-100]
	プルスタッド形式 Retention Knobs	森精機専用 90° [45° (MAS- I)], [60° (MAS- II)], [DIN] MORI SEIKI 90° type [45° (MAS-I)], [60° (MAS-II)], [DIN]	
	工具収納本数*5 Tool Storage Capacity*5	本 Tools 40, 60, 120 <楕円チェーン>、 180, 240, 300, 360 <ラック> 40, 60, 120 <Chain Type>、 180, 240, 300, 360 <Rack Type>	54 <楕円チェーン>、 100, 140, 180, 240, 330 <ラック> 54 <Chain Type>、 100, 140, 180, 240, 330 <Rack Type>
	工具最大径 <隣接工具あり> Maximum Tool Diameter <With Adjacent Tools>	mm (in.) 70 (2.75)	110 (4.33)
	工具最大径 <隣接工具なし> Maximum Tool Diameter <Without Adjacent Tools>	mm (in.) 140 (5.51)	300 (11.81)
	工具最大長さ Maximum Tool Length	mm (in.) 500 (19.69)	
	工具最大質量 Maximum Tool Mass	kg (lb.) 12 (26.43)	30 (66.13)
	最大モーメント (ゲージラインより) Maximum Moment (From Gage Line)	N・m (ft・lbf) 7.84 (5.78)	29.4 (21.6)
	工具選択方式 Tool Selection Method	番地固定近回り <チェーン式>、番地固定<ラック式> Fixed Address, Shorter Route Access Method <CHAIN TYPE>, Fixed Address <RACK TYPE>	
APC	パレットの数 Number of Pallets	2 [3]	
	パレット交換方式 Pallet Change Method	旋回 Rotation	

項目 Item		NH5000 DCG/40	NH5000 DCG/50
タンク容量 Tank Capacity	潤滑油タンク容量 Lubricant Tank Capacity	L (gal.)	4.2 <主軸、ナット、直動ガイド> 4.2 (1.1) <Spindle, Nut, Linear Motion Guide>
	主軸冷却装置 Spindle Oil Cooler	L (gal.)	10 (2.6)
	油圧ユニットタンク容量 Hydraulic Oil Tank Capacity	L (gal.)	20 (5.28)
	クーラントタンク容量 Coolant Tank Capacity	L (gal.)	680 <スクレーパ式>、640 <ヒンジ式> 680 (179.52) <Scraper Type>, 640 (168.96) <Hinge Type>
	クーラント冷却タンク容量 Coolant Cooling Tank Capacity	L (gal.)	170 (44.91)
	高圧クーラントタンク容量 High-Pressure Coolant Tank Capacity	L (gal.)	133 (35.11)
機械の大きさ Machine Size	機械の高さ Machine Height	mm (in.)	3012 (118.6) 3440 (135.4)
	所要床面の大きさ Floor Space	mm (in.)	2725 × 4628 (107.3 × 182.2) 3437 × 4817 (135.3 × 189.6)
	機械質量 Machine Mass	kg (lb.)	12900 (28380) 13100 (28820)

注記

- [] 内の数値はオプションを示します。
- 室温 23°C ± 1°C で機械を各部にわたって運転し、温度や潤滑などの状態がほぼ安定した後に、JIS B6201, B6336 に準拠して測定したときに得られる数値です。
- *1 使用する治具や工具などにより最高回転速度が制限される場合があります。
 - *2 主軸最高回転速度：20000 min⁻¹
 - *3 主軸最高回転速度：15000 min⁻¹
 - *4 主軸最高回転速度：8000 min⁻¹ (高トルク)
 - *5 工具収納本数は主軸側の 1 本を含む。
 - *6 15 分/連続
 - *7 30 分/連続
 - *8 10 分/30 分/連続

NOTE

- Values in [] are for options.
- The values are obtained from measurements, conforming to JIS B6201 and B6336 standards, conducted after stabilizing temperature and lubrication status by operating the relevant parts of the machine at a room temperature of 23°C ± 1°C.
- *1 Depending on restrictions imposed by work clamping device, jig and tool used, it may not be possible to rotate at maximum spindle speed.
 - *2 Maximum spindle speed: 20000 min⁻¹
 - *3 Maximum spindle speed: 15000 min⁻¹
 - *4 Maximum spindle speed: 8000 min⁻¹ (High-torque)
 - *5 The tool storage capacity includes a tool in spindle side.
 - *6 15 min/Continuous Rating
 - *7 30 min/Continuous Rating
 - *8 10 min/30 min/Continuous Rating

2 制御装置仕様 NUMERICAL CONTROL UNIT SPECIFICATIONS

(195019 B01)

○：標準 △：オプション ☆：シーケンス変更が必要 ×：不可
○: Standard △: Option ☆: Possible by changing the sequence ×: Not available

制御装置 NC Model		MSX-701IV, MSX-711IV
1	制御軸 CONTROLLED AXES	
1-1	最大総制御軸数 (オプション) Maximum Number of Controllable Axes (Option)	機械制御軸とローダ制御軸との和 Total of Machine Controlled Axes and Loader Controlled Axes 機械制御軸は Cs 軸、PMC 軸を含む Machine controlled axes contain C-axis and PMC axis,
1-2	機械グループ数 Number of Machine Groups	1 グループ 1 Group
		最大 3 グループ Maximum of 3 Groups
1-3	制御系統数 Number of Control Paths	1 系統 1 Path
		最大 4 系統 Maximum of 4 Paths
1-4	制御軸 Controlled Axes	X (X2), Y, Z, B
1-5	同時制御軸数 (標準) Number of Simultaneously Controllable Axes (Standard)	4
1-6	最大制御軸数 (オプション) (Cs 軸、PMC 軸を含む) Maximum Number of Controllable Axes (Option) (Including Cs and PMC Axes)	NC 制御軸数 NC Controlled Axes
		同時最大制御軸数 *3 Maximum Number of Simultaneously Controllable Axes *3
1-7	PMC による軸御軸 Number of PMC Controlled Axes	☆*1
1-8	制御主軸数 Number of Controlled Spindles	最大 (各系統/合計) Maximum (Each Path/Total)
		最大 (各系統/合計) Maximum (Each Path/Total)
1-9	Cs 輪郭制御 C-Axis Contouring Control	最大 (各系統/合計) Maximum (Each Path/Total)
		最大 (各系統/合計) Maximum (Each Path/Total)
1-10	ローダ制御系統数 Number of Control Paths for Loader	最大 2 系統 Maximum of 2 Paths
1-11	ローダ制御軸数 (各系統) Number of Loader Controlled Axes (Each Control Path)	最大 4 軸 Maximum of 4 Axes

2 姿図
GENERAL VIEWS

2-1 NH5000 DCG/40
NH5000 DCG/40

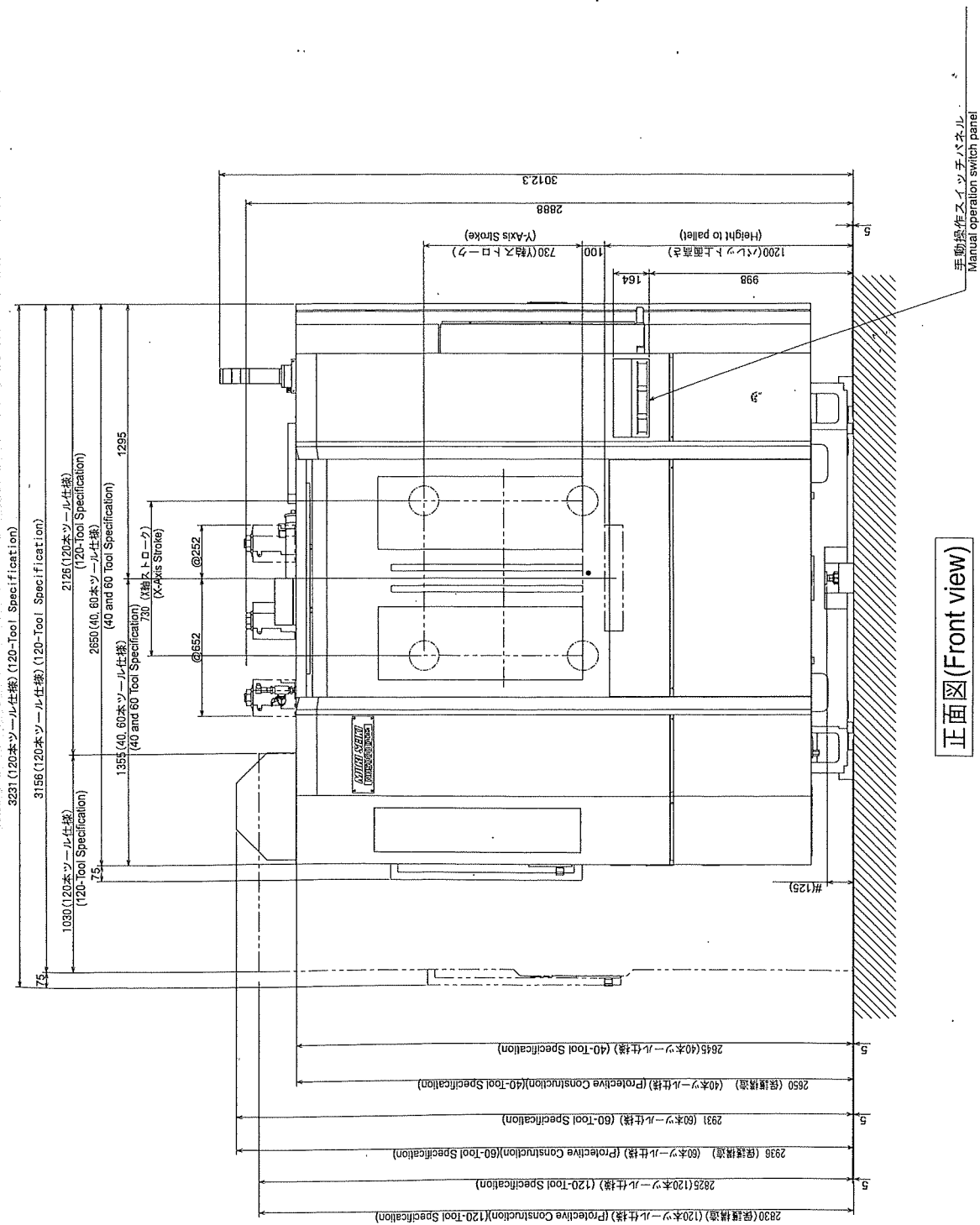
ツール 40, 60, 120 本仕様

40-, 60-, 120-Tool Magazine Specifications

<正面図>

<Front View>

(Q51964 B05 1/12)
Unit: mm

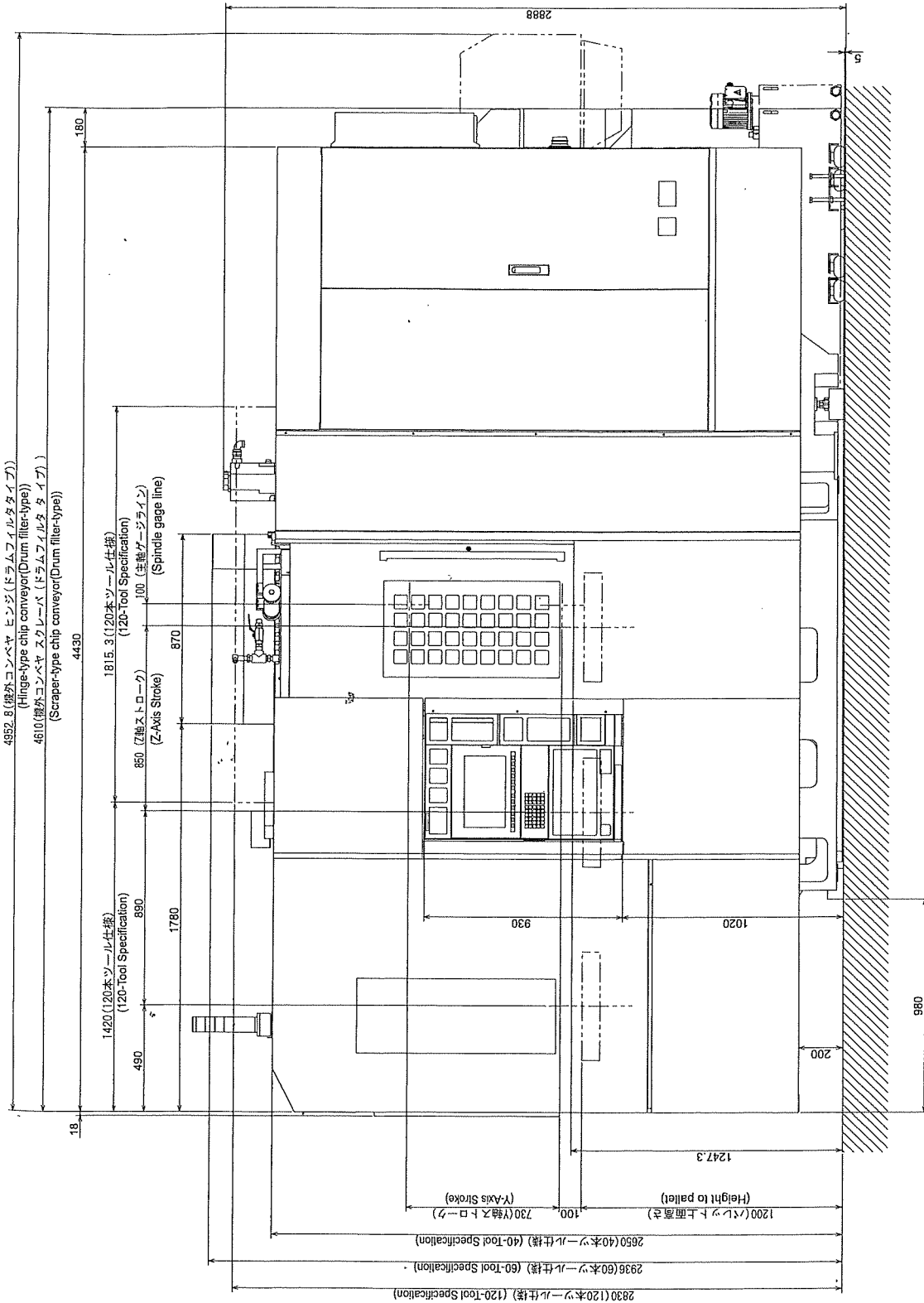


・#印の寸法は、床面より機体ジャッキアップボルトの傾きを示す
・サイン寸法は、床面より機体ジャッキアップボルトの傾きを示す
・工具本数 40, 60, 120本仕様

<右側面図>

<Right Side View>

(Q51964 B05 1/12)
Unit: mm



右側面図 (Right side view)

・寸法は、床より機械ジャッキ # sign dimension shows jack up bolt hilling
 アッポルト面を示す surface for each machine from the floor line.
 ・工具本数 40, 60, 120本仕様 ・ 40, 60, 120 tool specifications

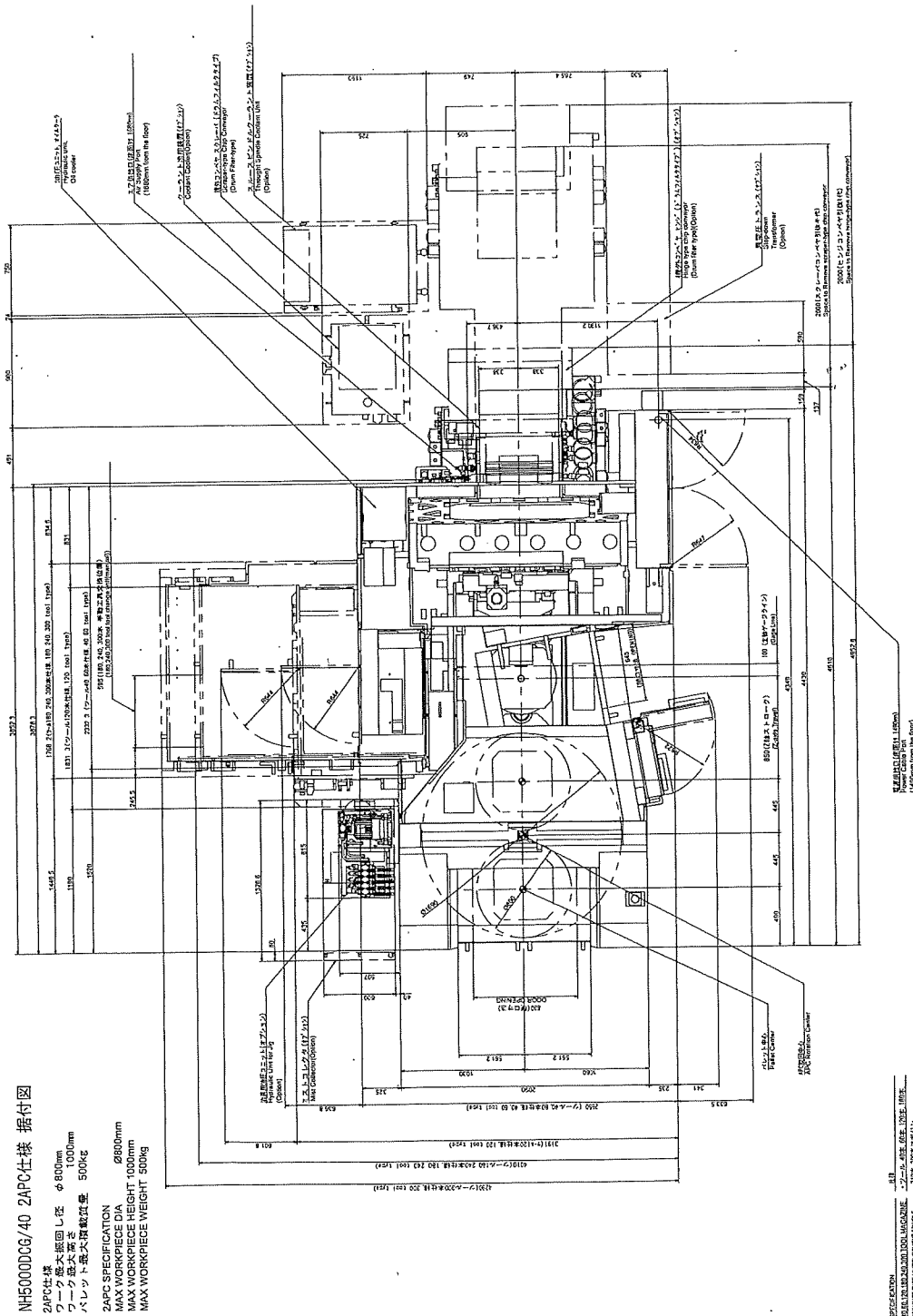
3 据付図
INSTALLATION DIAGRAMS

3-1 NH5000 DCG/40
NH5000 DCG/40

ツール 40, 60, 120, 180, 240, 300 本 2面 APC 仕様

40-, 60-, 120-, 180-, 240-, 300-Tool Magazine 2-Station
APC Specifications

(Q51965 A06 1/11)
Unit: mm



NH5000DCG/40 2APC仕様 据付図

2APC仕様
ワーク最大振回し径 φ800mm
ワーク最大重量 500kg
2APC SPECIFICATION
MAX WORKPIECE DIA φ800mm
MAX WORKPIECE HEIGHT 1000mm
MAX WORKPIECE WEIGHT 500kg

最大全高 1451.5mm (1450mm from the floor)

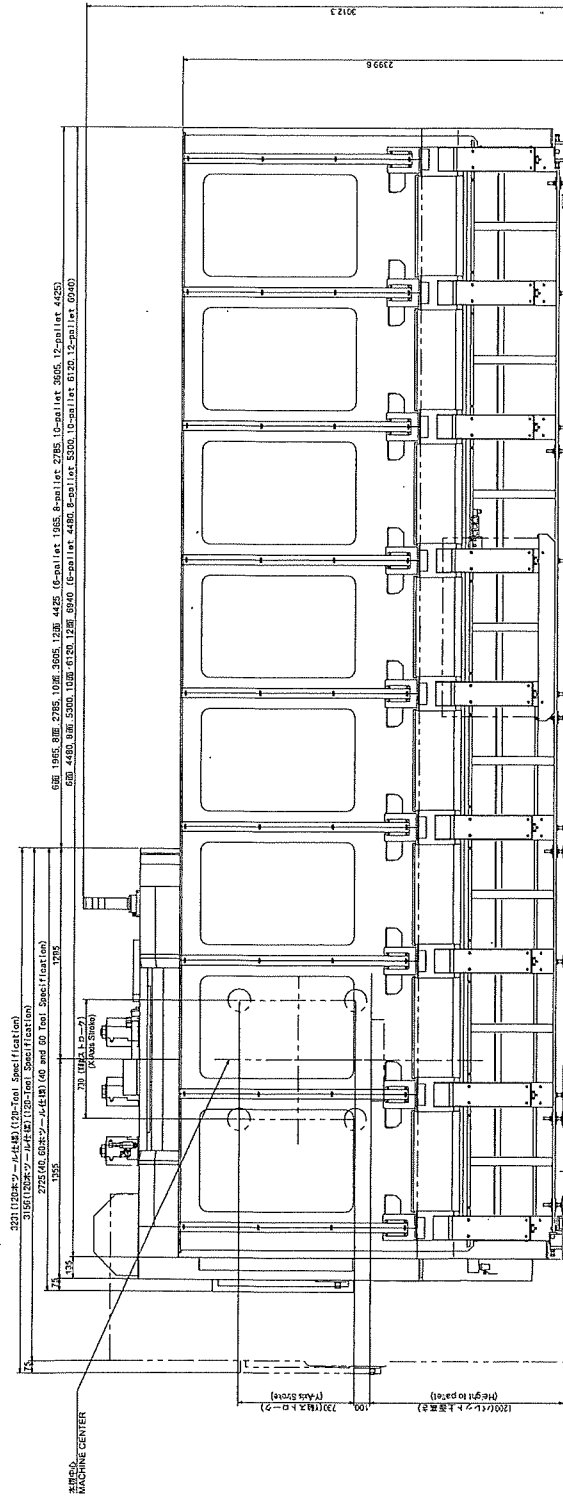
6, 8, 10, 12 面横置 CPP 仕様

6-, 8-, 10-, 12-Station CPP (Transverse Arrangement)
Specifications

<正面図>

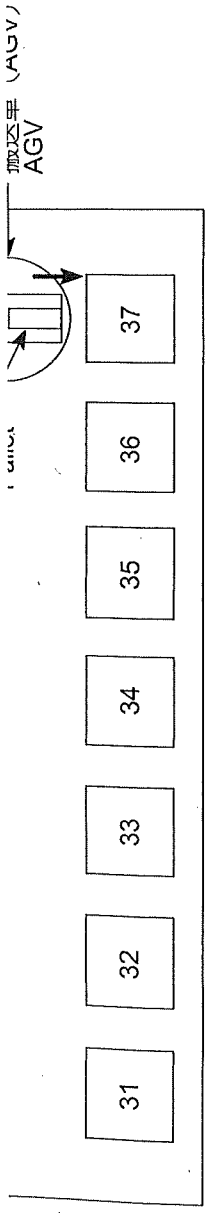
<Front View>

(Q51964 B05 6/12)
Unit: mm

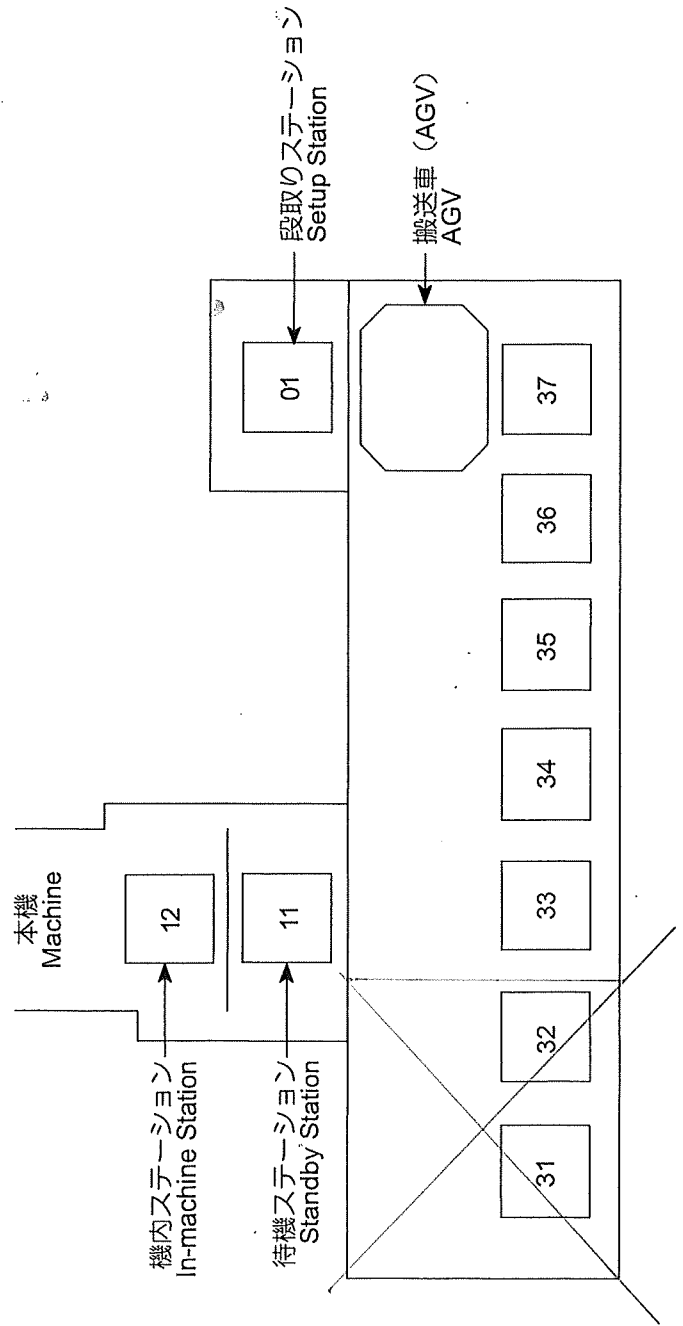


横置CPP正面図
Horizontal specification CPP Front view

- 横置CPP
- 6, 8, 10, 12面
- 仕様
- 仕様
- 仕様



< 8面横置き仕様配置図 (NH5000 DCG) > <Layout Diagram of 8-Station Traversal Arrangement Specification (NH5000 DCG)>



1. 上図に記入
 2. 号を示しま
 3. システムに基
- システム仕
ステーション
本機側等へ
出する側へ
(パレット系
指令になり