

2. 主な仕様と数値

2.1 機械仕様一覧表

項 目	機 種	LZ-01RY	LZ-02RY
加工能力			
最大加工長さ		80 mm	80 mm
加工径(パワーチャック)		φ70	φ100
加工径(コレットチャック)		φ50	φ50
主軸			
メインスピンドル			
主軸回転速度範囲		60~6000 min ⁻¹ (RPM)	50~5000 min ⁻¹ (RPM)
主軸変速レンジ数		無段	無段
クローリングチューブ貫通穴径		φ32	φ48
チャッキング形式		油圧式中空回転シリンダ	油圧式中空回転シリンダ
コレット形式		スプリングコレット	スプリングコレット
パワーチャック形式		6" 中空油圧チャック (北川鉄工)	8" 中空油圧チャック (北川鉄工)
		B-206-28 (3爪) BT206-28 (2爪)	B-208A628 (3爪) BT208A628 (2爪)
刃物台			
メインタレット			
刃物台の形式		12角タレット	10角タレット
タレットヘッド対辺距離		280 mm	280 mm
ツールの最大旋回径		φ510 mm	φ510 mm
使用バイト寸法		□20	□20
刃具取付け穴寸法		φ25	φ25
刃物台の割り出し時間		0.2 SEC/1POS	0.3 SEC/1POS
スライド移動量			
X軸移動量		245 mm	300 mm
Z軸移動量		240 mm	240 mm
Y軸移動量		±35 mm	±35 mm

機 種	LZ-01RY	LZ-02RY
項 目 スライド送り速度 早送り速度 切削送り ジョグ送り速度	X軸： 20 m/min Z軸： 20 m/min Y軸： 12.5 m/min 6,000 mm/min 0 ~ 1260 mm/min	X軸： 16 m/min Z軸： 16 m/min Y軸： 12.5 m/min 6,000 mm/min 0 ~ 1260 mm/min
レボルピングツール ツール取付け本数 ツールの回転速度範囲 ツールの変速レンジ数 加工能力	Max. 6 100 ~ 4000 min ⁻¹ (RPM) 無段 ドリル： Max. Φ13 タップ： Max. M8 x 1.25	Max. 5 100 ~ 4000 min ⁻¹ (RPM) 無段 ドリル： Max. Φ13 タップ： Max. M8 x 1.25
タンク容量 ハイドロリックタンク容量 ルブリケイティング容量 クーラントタンク容量	14 L 2 L 140 L	14 L 2 L 140 L
機械の大きさ 機械の高さ 所要床面積（長さ×巾） 機械重量	1680 mm 2100 mm × 1553 mm 4000Kg	1700 mm 2130 mm × 1593 mm 4300Kg
電動機 主軸用モータ レボルピングツール用モータ 送り軸用モータ ハイドロリック用モータ ルブリケイティング用モータ クーラント用モータ ハイプレッシャークーラント用モータ タレット割出し用モータ	AC 5.5/7.5 kW CONT/50%ED AC 2.5 kW X軸： AC 2.5 kW Z軸： AC 2.5 kW Y軸： AC 2.5 kW AC 0.75 kW AC 0.004 kW (100V) AC 0.18 kW AC 0.4 kW AC 0.5 kW	AC 7.5/11 kW CONT/50%ED AC 2.5 kW X軸： AC 2.5 kW Z軸： AC 2.5 kW Y軸： AC 2.5 kW AC 0.75 kW AC 0.004 kW (100V) AC 0.18 kW AC 0.4 kW AC 0.5 kW

機 種	LZ-01RY	LZ-02RY
項 目		
所要動力源 使用電源電圧 電源容量 空気圧源 設備側ヒューズ容量	AC 200/220V +5%/-10% 50/60HZ ±1HZ 25 KVA 0.5 MPa (5 kgf/cm ²) 75A以上	AC 200/220V +5%/-10% 50/60HZ ±1HZ 28 KVA 0.5 MPa (5 kgf/cm ²) 100A以上
その他の装置 パワーチャックシステム コレットチャックシステム ニューマチック エアブロー チップコンベア チップボックス カウンタ 自動電源遮断 自動消火装置 ハイプレッシュクーラント スプラッシュガードインターロック シグナルライト クーラントミストコレクタ ローディングシステム	(引き型 or 静止型) (トータルカウンタ+プリセットカウンタ) (自動電源遮断含む) (3段積層信号灯) 1. (アンダーコンベアタイプ) 2. (トップコンベアタイプ)	

2.2 ローダ仕様書

機 種	LZ-01RY	LZ-02RY
項 目		
ハンド仕様 最大ワークサイズ 最小ワークサイズ 最大ワーク質量 最大ハンド質量 サービスタイム 制御&駆動方式	ダブルハンド φ70 x 80 mm φ10 x 10 mm 0.7kg x 2 1.5kg x 2 6.0 sec PMC & エア一駆動	ダブルハンド φ100 x 80 mm φ30 x 30 mm 1.5kg x 2 - 5.5 sec PMC & エア一駆動

2. 3 NC装置仕様一覧表(21i-TB)

項 目	諸 元
制御軸 制御軸 Cs輪郭制御 同時制御軸数	3軸 : X, Z, Y 1軸 : C 4軸 (位置決め、直線補間)
入力指令 最小設定単位 最小移動単位 最大指令値 アブソリュート インクレメンタル 小数点入力 インチ/ミリ切換 テープコード	0.001 mm X : 0.0005 mm Z: 0.001 mm ±99999.999 mm X, Z, Y U, W, V EIA/ISOの自動判別
補間 位置決め 直線補間 円弧補間	G00 G01 G02(CW)/G03(CCW)
送り 切削送り量 切削送り速度 ドウェル 毎分送り/毎回転送り ねじ切り 可変リードねじ切り ハンドル送り 自動加減速 切削送りオーバライド 早送りオーバライド	F3.4桁 mm/rev指定 F6桁 mm/min指定 G04 G98/G99 G32 F指定 G32 手動パルス発生器 1個 (0.001/0.01 1目盛当り) 0~150% (10%毎) (F0, 25%, 50%, 100%)
プログラム記憶、編集 プログラム記憶容量 プログラム記憶容量追加 プログラム編集 プログラム番号サーチ シーケンス番号サーチ アドレスサーチ	40mテープ長さ相当 80, 160mテープ相当 (合計) 変更、挿入、削除

項 目	諸 元
操作、表示 操作パネル：表示部 ：操作部 表示機能 M D I 機能	7.2インチモノクロLCDディスプレイ フラットキーボード 現在位置、指令値、補正值、パラメータその他の表示
入出力機能、機器 入出力インターフェース 外部データ入力 外部ワーク番号サーチ	RS-232-C 外部工具補正、外部メッセージ機能、外部キー入力、 外部プログラム番号サーチ 1 ~ 15
S, T, M機能 主軸機能 (S機能) 周速一定制御 工具機能 (T機能) 補助機能 (M機能)	S 5桁回転速度直接指定 (G97) G96 T 4桁指定 (上2桁：工具番号、形状補正) (下2桁：摩耗補正) M 3桁指定
工具補正 形状補正 摩耗補正 工具補正組数 刃先R補正	T機能の上2桁で指定 T機能の下2桁で指定 3 2組 G41, G42/G40
座標系 手動リファレンス点復帰 自動リファレンス点復帰 リファレンス点復帰チェック 自動座標系設定 座標系設定	 G28 G27 G50
操作支援機能 シングルブロック オプショナルストップ オプショナルブロックスキップ ドライラン マシンロック 補助機能ロック ラベルスキップ マニアルアブソリュート	

項 目	諸 元
プログラム支援機能 円弧補間R指定 面取り、コーナR指定 固定サイクル 複合形固定サイクル サブプログラム カスタムマクロB プログラマブルデータ入力	G90, G92, G94 G70 ~ G76 G10
機械系の精度補正 バックラッシュ補正	
機械支援機能 内蔵形PMC 軸インターロック	
安全、保守 非常停止 オーバトラベル ストアードストロークリミット 自己診断 スプラッシュガード インターロック	アラーム表示、入出力信号診断書
箱体及び設置条件 箱体構造 電源 環境条件	密閉防塵形 DC24V ±10% 0.24KVA 周囲温度：0~45°C 湿度：75%以下（相対湿度）、短時間最大95% 振動：運転時 5 m/s ² (0.5G) 以下
サーボシステム サーボモータ サーボユニット 位置検出器	ACデジタルサーボモータ トランジスタPWM制御方式 パルスエンコーダ
その他のNC機能 稼働時間／部品数、時計機能、バックグラウンド編集、連続ねじ切り	

1. 装置概要

1.1 各装置の名称

符号	装置名称	
1	フレーム	
2	スピンドルアッセンブリC	
3	タレットユニット	
4	スピンドルドライブ	
5	ハイドロリックオペレイティング	
6	スピンドルアッセンブリS & D	
7	スピンドルアッセンブリH	
8	カバー	
9	NCボックス	電気リカル イクイップメント
10	コントロールボックス	
11	ルブリケイティングシステム	
12	ニューマチック	
13	クーラント	
14	インナーハイプレッシャクーラント	
15	ハイプレッシャクーラント(ターレット)	
16	X、Zスライドユニット	
17	リボルビングツールドライブユニット	
18	チップコンベア	
19	チップボックス	
20	カウンタ	
21	シグナルライト	
22	Y軸サーボモータ	

1. 2 各装置の配置

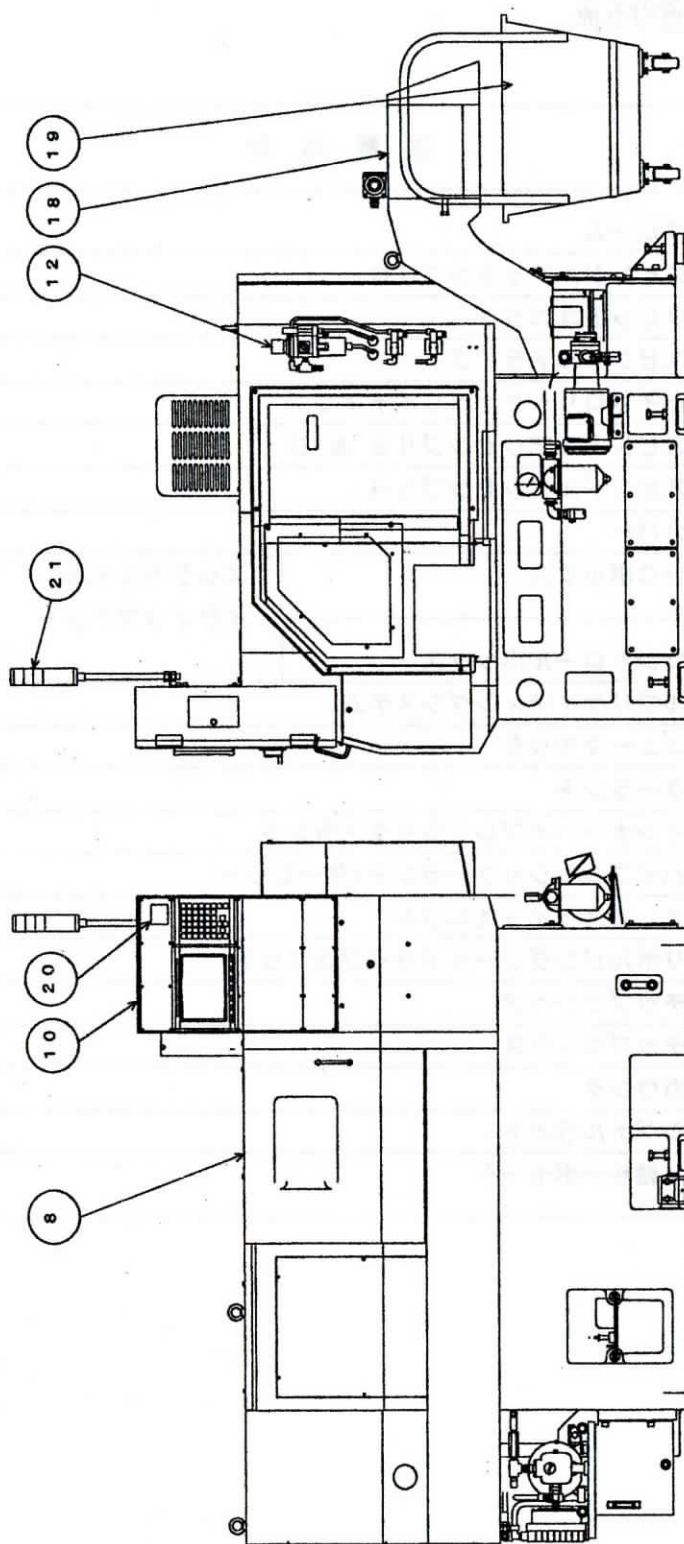
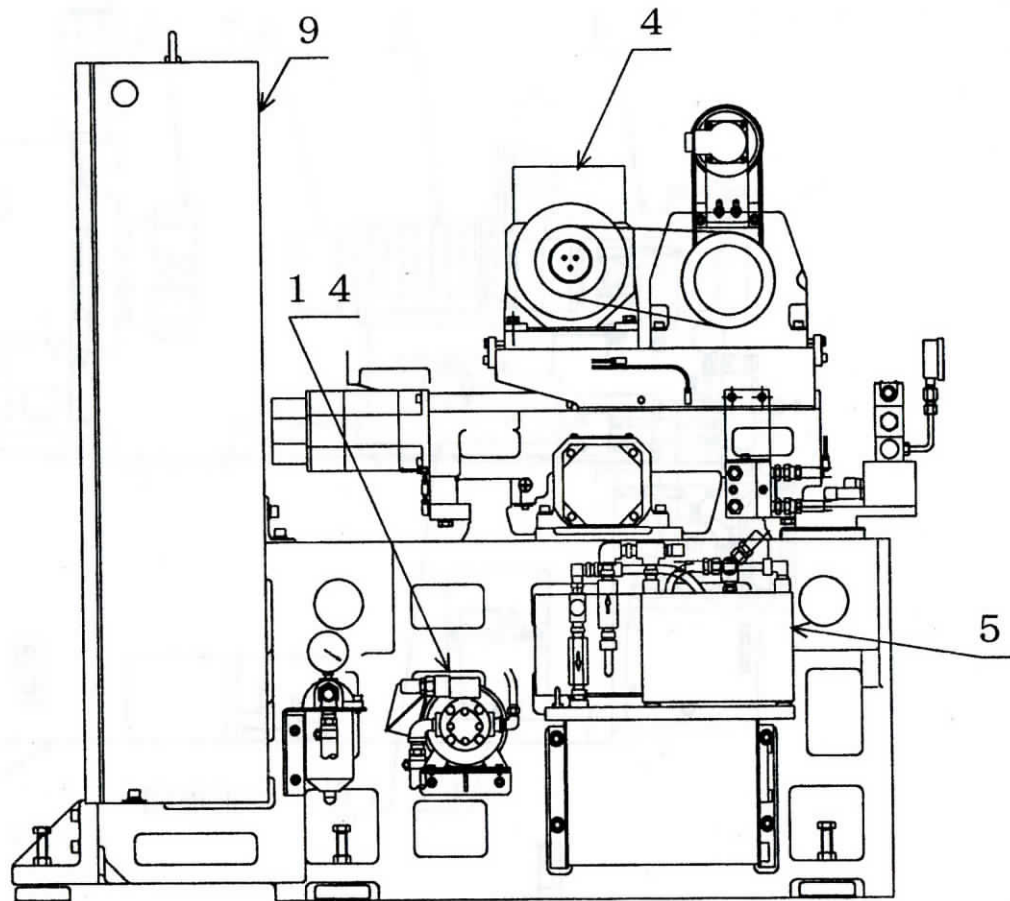
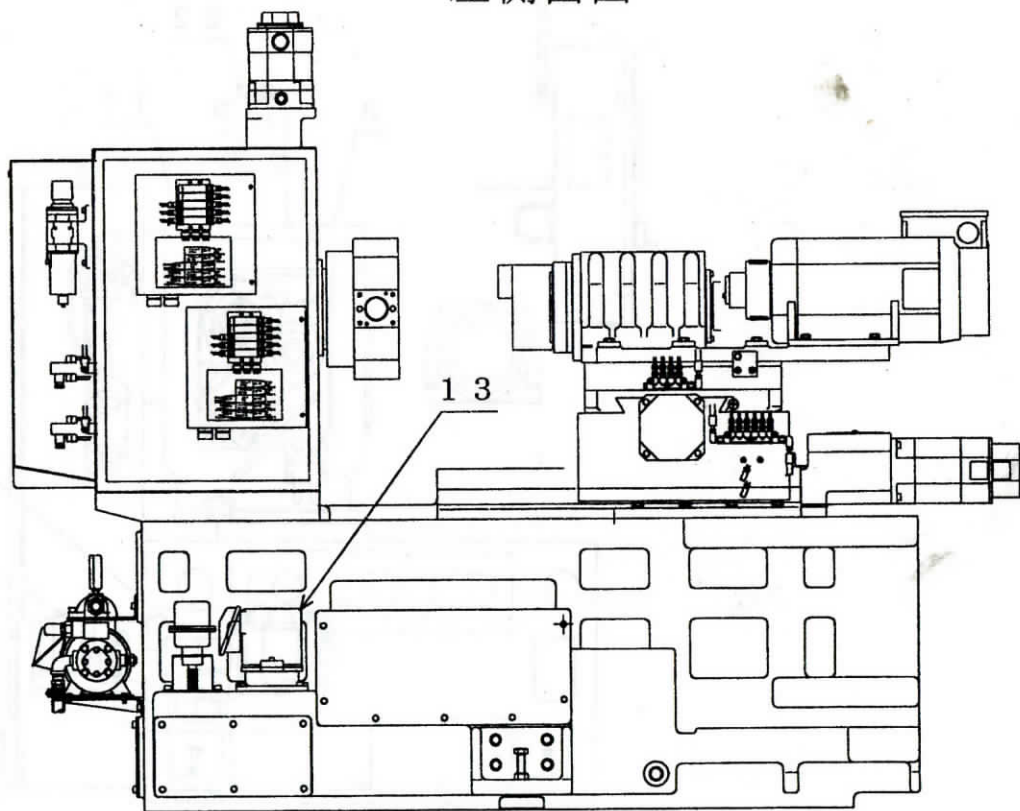


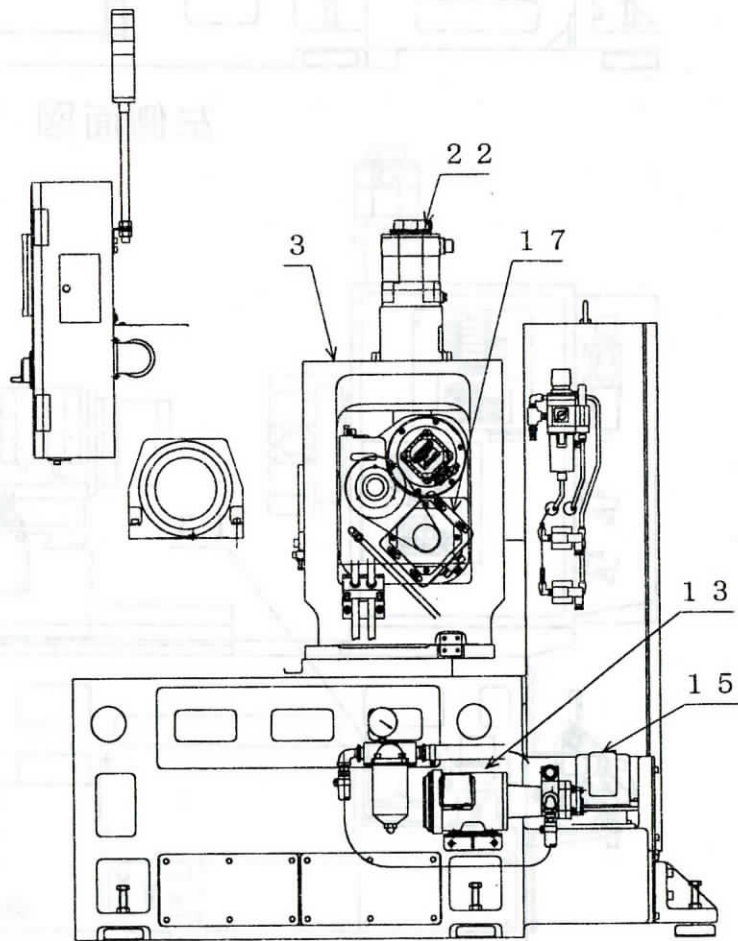
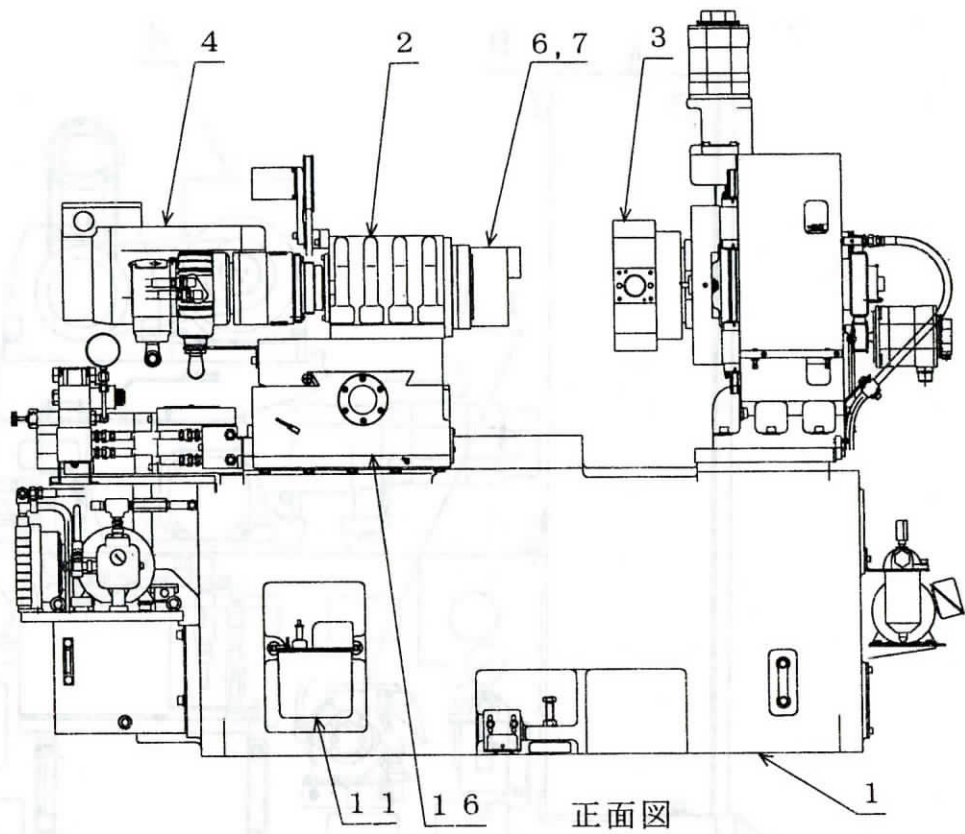
図 1.1.2 装置配置図 (1)



左側面図



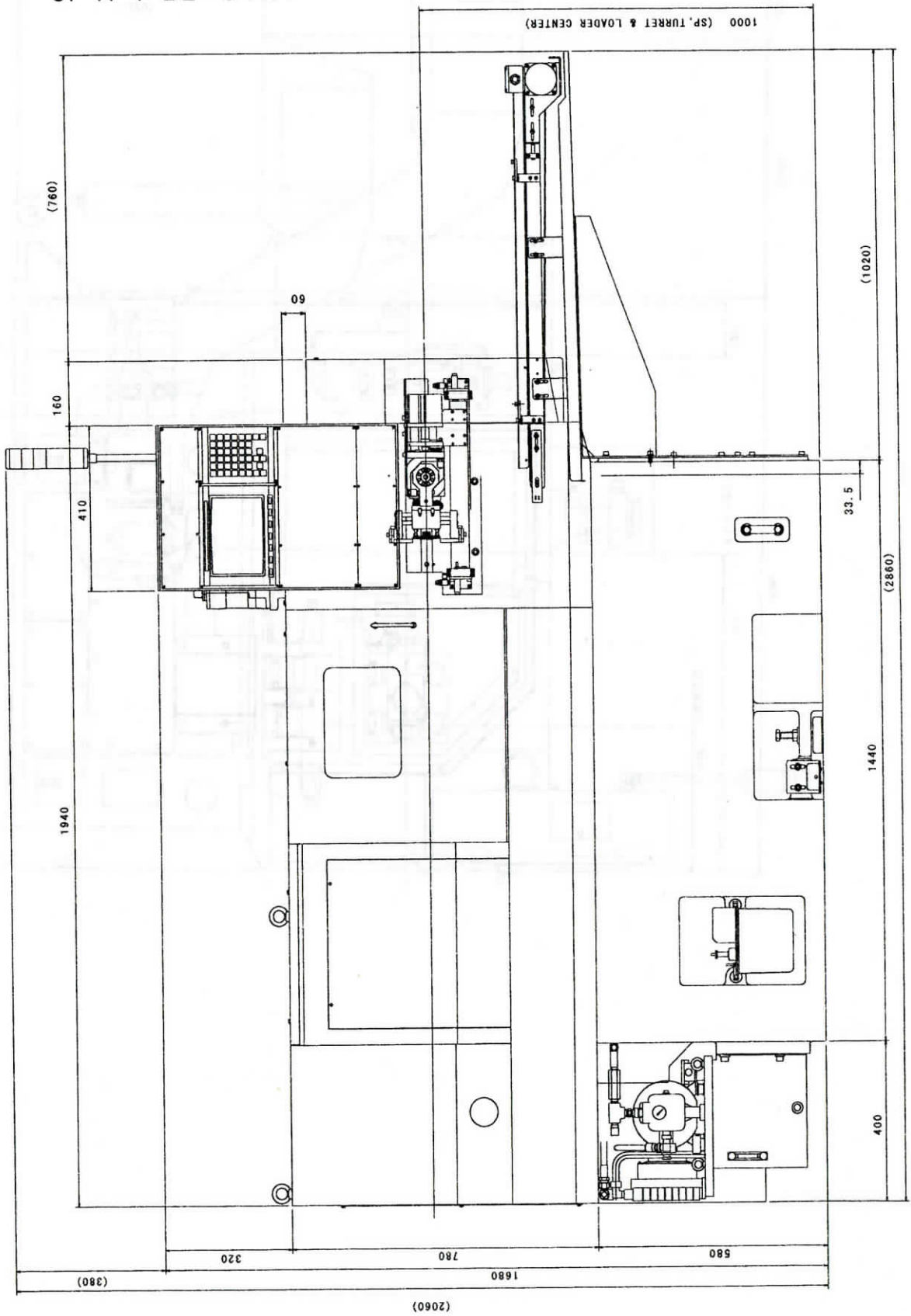
背面図



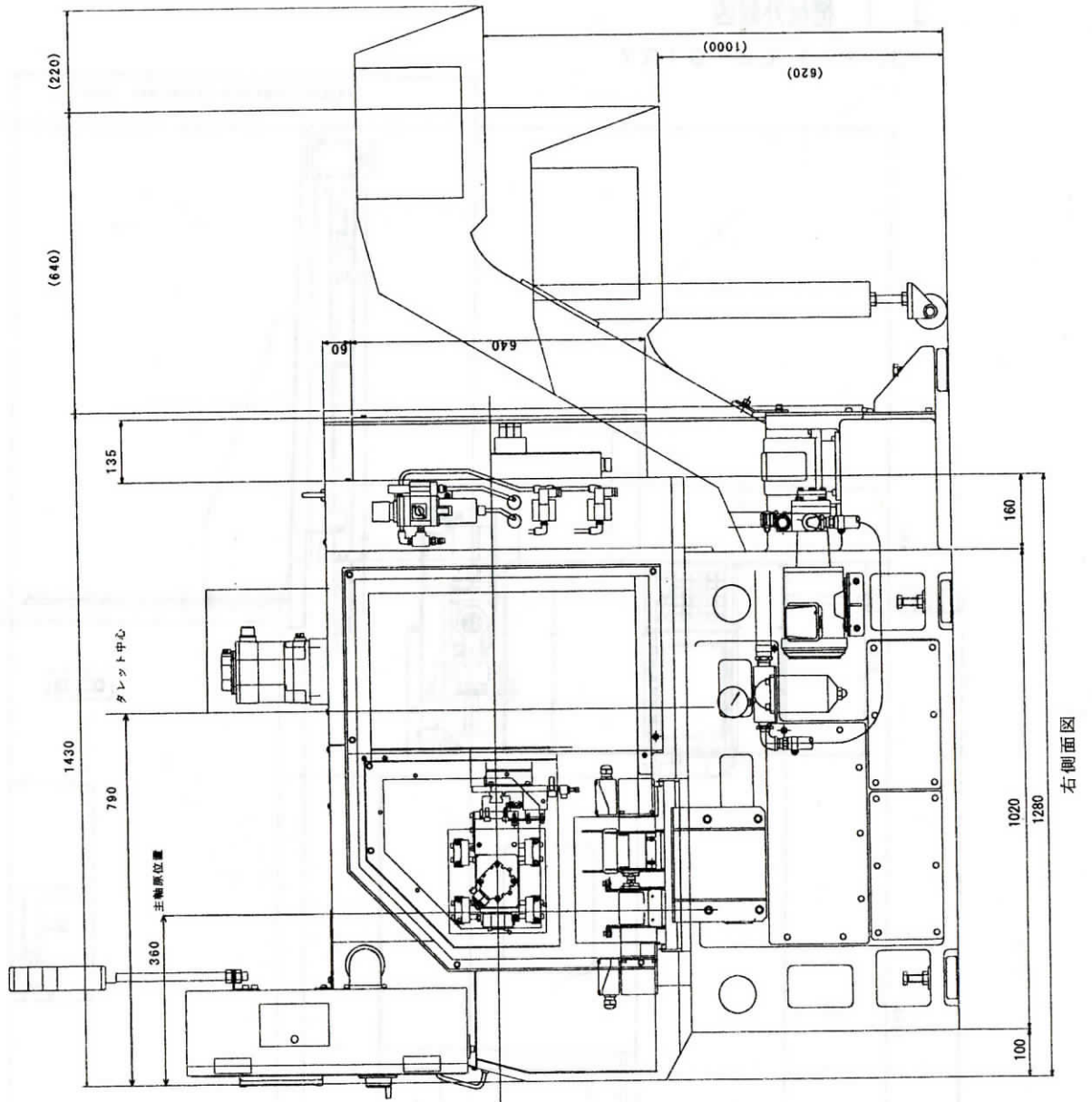
3. 機械据え付け図

3.1 機械外観図

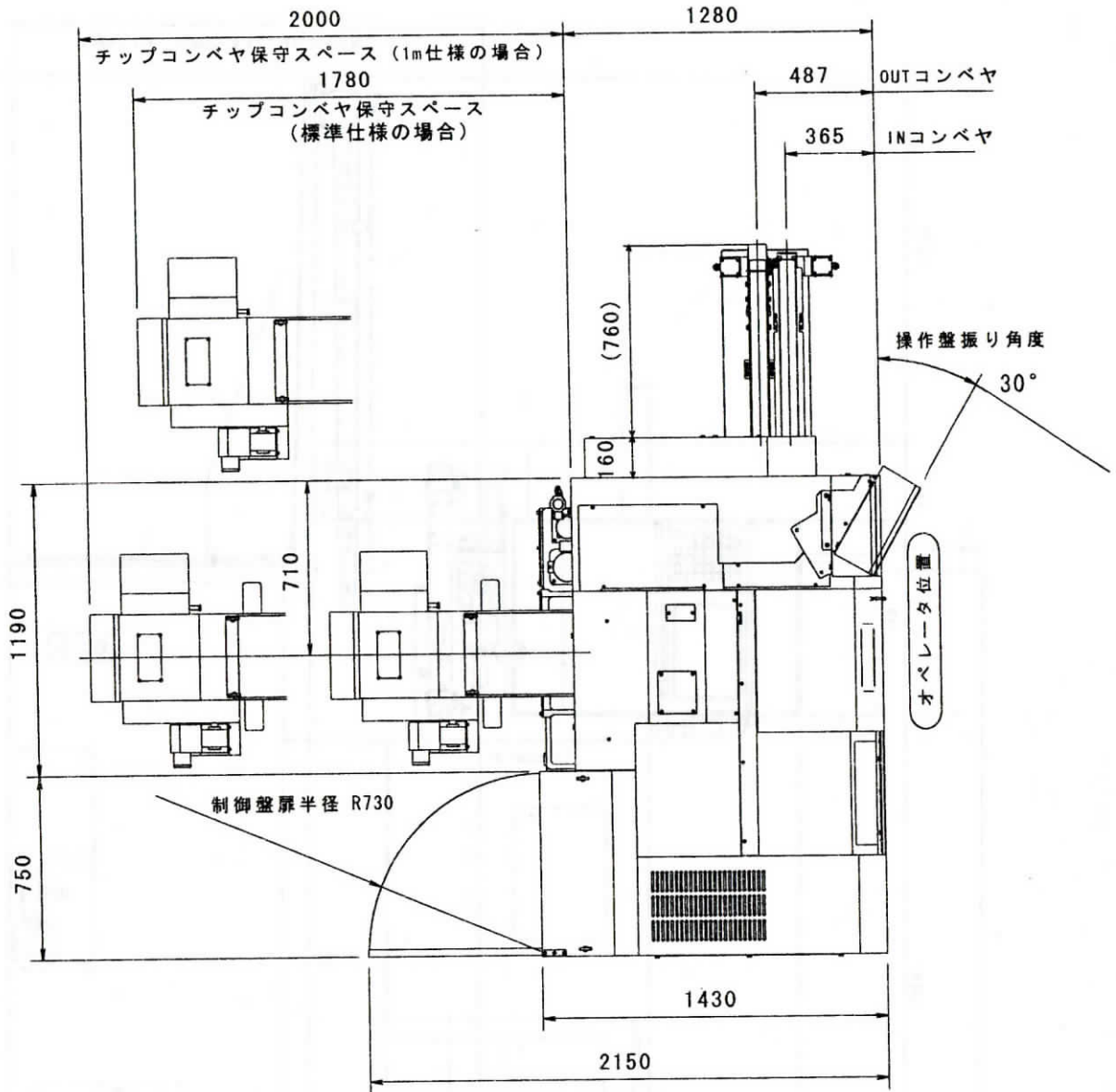
3.1.1 LZ-01RY



LZ-01RY



LZ-01RY



平面図

図 3.1.2 機械据え付け図