

MRV-20	両頭門型立旋盤検査表			
御注文主				
検査場所		製番	F1106	
検査年月	2011年11月	機番	1987年 4月 東芝機械(株)製造	
判定	良	承認		検査者
番号	検査事項	検査表番号	備考	
1.	精度検査 両頭門型立旋盤精度検査表	KTCA 9042		
記事				

2011年11月

MRV-20

## 両頭門型立旋盤精度検査表

## 1. 位置決め精度検査

単位：mm

番号	検査事項	測定方法	許容値 (目標値)	事前測定値 (IHI殿)	測定値	
1	位置決め精度	X軸 +	各軸とも数値制御により移動距離のほぼ全域にわたり、早送り で正および負のそれぞれの方向について一方向の位置決めを行い、移動すべき距離と実際に移動した距離との差を測定し、測定結果を示すグラフの任意の位置に移動させた基準長さ内における測定結果の(+) 方向値(-)方向値の幅の1/2に(±)をつけて、最大なものを測定値とする。	500 について ±0.01	±0.012	±0.008
		X軸 -			±0.012	±0.002
		Y軸 +			±0.017	±0.022
		Y軸 -			±0.021	±0.021
		Z軸 +			±0.009	±0.003
		Z軸 -			±0.012	±0.002
		V軸 +			±0.009	±0.005
		V軸 -			±0.008	±0.008
		W軸 +			±0.016	±0.005
		W軸 -			±0.011	±0.007
2	割出し 位置決め精度	C軸 +	あらかじめ、正(又は負)の向きに回転して停止させ、その位置を基準として回転範囲の全域に亘り30度毎間隔で同じ向きに早送りによって順次位置決めを行い、それぞれの位置で基準位置から実際に回転した角度と回転すべき角度との差を測定し、これらの値の最大差の最も大きい値の1/2に(±)をつけた値を測定値とする。	現状復帰 60度/ 180度	±7秒	±5秒
					±6秒	±6秒
		C軸 -		現状復帰 60度/ 180度	±16秒	±8秒
					±15秒	±9秒

MRV-20

## 両頭門型立旋盤精度検査表

## 1. 位置決め精度検査

単位：mm

番号	検査事項	測定方法	許容値 (目標値)	事前測定値 (IHI殿)	測定値	
1	位置決め精度	X軸 +	各軸とも数値制御により移動距離のほぼ全域にわたり、早送りにて正および負のそれぞれの方向について一方向の位置決めを行い、移動すべき距離と実際に移動した距離との差を測定し、測定結果を示すグラフの任意の位置に移動させた基準長さ内における測定結果の(+ )方向値(- )方向値の幅の1/2に(±)をつけて、最大なものを測定値とする。	500 について ±0.01	±0.012	±0.008
		X軸 -			±0.012	±0.002
		Y軸 +			±0.017	±0.022
		Y軸 -			±0.021	±0.021
		Z軸 +			±0.009	±0.003
		Z軸 -			±0.012	±0.002
		V軸 +			±0.009	±0.005
		V軸 -			±0.008	±0.008
		W軸 +			±0.016	±0.005
		W軸 -			±0.011	±0.007
2	割出し 位置決め精度	C軸 +	あらかじめ、正(又は負)の向きに回転して停止させ、その位置を基準として回転範囲の全域に亘り30度毎間隔で同じ向きに早送りによって順次位置決めを行い、それぞれの位置で基準位置から実際に回転した角度と回転すべき角度との差を測定し、これらの値の最大差の最も大きい値の1/2に(±)をつけた値を測定値とする。	現状復帰 60度/ 180度	±7秒	±5秒
					±6秒	±6秒
		C軸 -		現状復帰 60度/ 180度	±16秒	±8秒
					±15秒	±9秒



MRV-20 両頭門形マシニングセンタ仕様書  
外形図 S-2S522 1/3, 2/3, 3/3

## 1. 概要

本機は、前後ストロークを有するNCロータリテーブル付正面2頭の門形マシニングセンタです。

正面2頭の主軸頭はヘッドスライドタイプで適正なZ軸ストロークを有します。本機の主要加工であるサイドカット加工を振動なく安定して行うために、主軸は最終段ウォーム駆動され、且つ、BT60の大径主軸テーパを有しております。更に、右主軸頭には、上記低速主軸の他に、自動工具交換装置付の高速主軸が組み込まれており、高能率なドリル加工を行うことができます。

## 2. 機械の主要寸法および数値

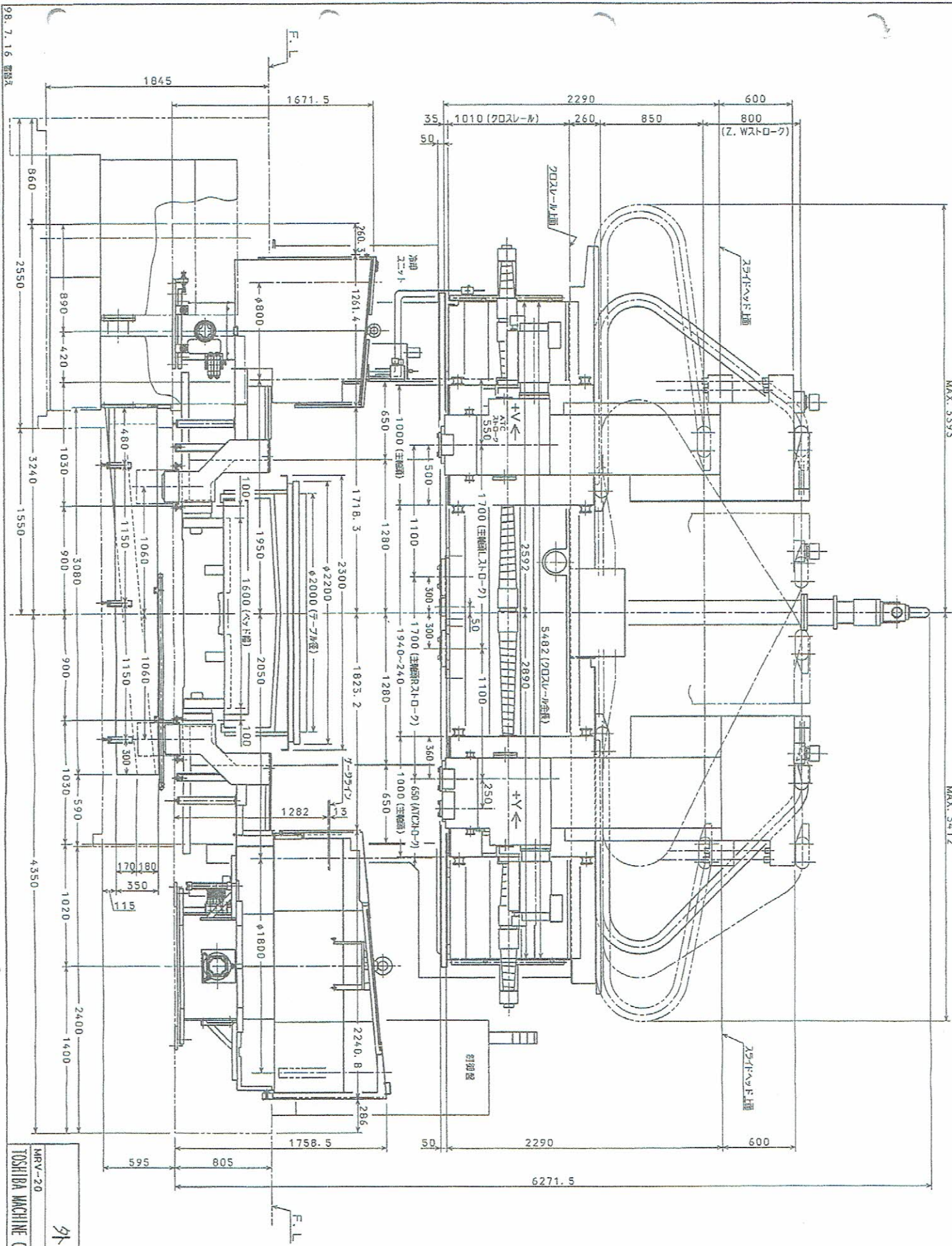
### 2.1 主要寸法数値

テーブル直径	2, 000 mm
テーブル上面から主軸端迄の最大高さ	1, 100 mm
テーブル上最大積載質量	4, 000 kg
ワーク最大直径 (振り)	2, 500 mm
正面ヘッドの数	2頭
左右主軸頭の上下移動距離 (Z, W軸)	800 mm
左右ヘッドの低速主軸間距離 (Y, V軸)	1, 100 ~ 2, 800 mm (+ATCストローク右+650、左+550)
ロータリテーブルの前後移動距離 (X軸)	2, 600 mm (主軸中心より-1, 300 ~ +1, 300)
低速主軸の回転速度 (左右主軸頭)	5 ~ 200 min <sup>-1</sup>
高速主軸の回転速度 (右主軸頭)	50 ~ 1, 500 min <sup>-1</sup>
低速主軸のテーパ	ISO 60
テーパ及び端面両当たり対応 (IHI殿にてホルダー側で調整)	
左、右両主軸の端面からゲージラインまでの寸法の相互差	0.02
低速主軸使用工具シャンク	MAS BT60-I形
高速主軸のテーパ	ISO 50
テーパ及び端面両当たり対応 (BIGプラス)	
高速主軸使用工具シャンク	MAS BT50-I形
X, Y, Z, V, W軸切削送り速度	1 ~ 4, 000 mm/min
X, Y, Z, V, W軸早送り速度	7, 000 mm/min
C軸 (テーブル) 切削旋回速度	0.1 ~ 400 deg/min
C軸早旋回速度	400 deg/min

## 2. 2 電気品

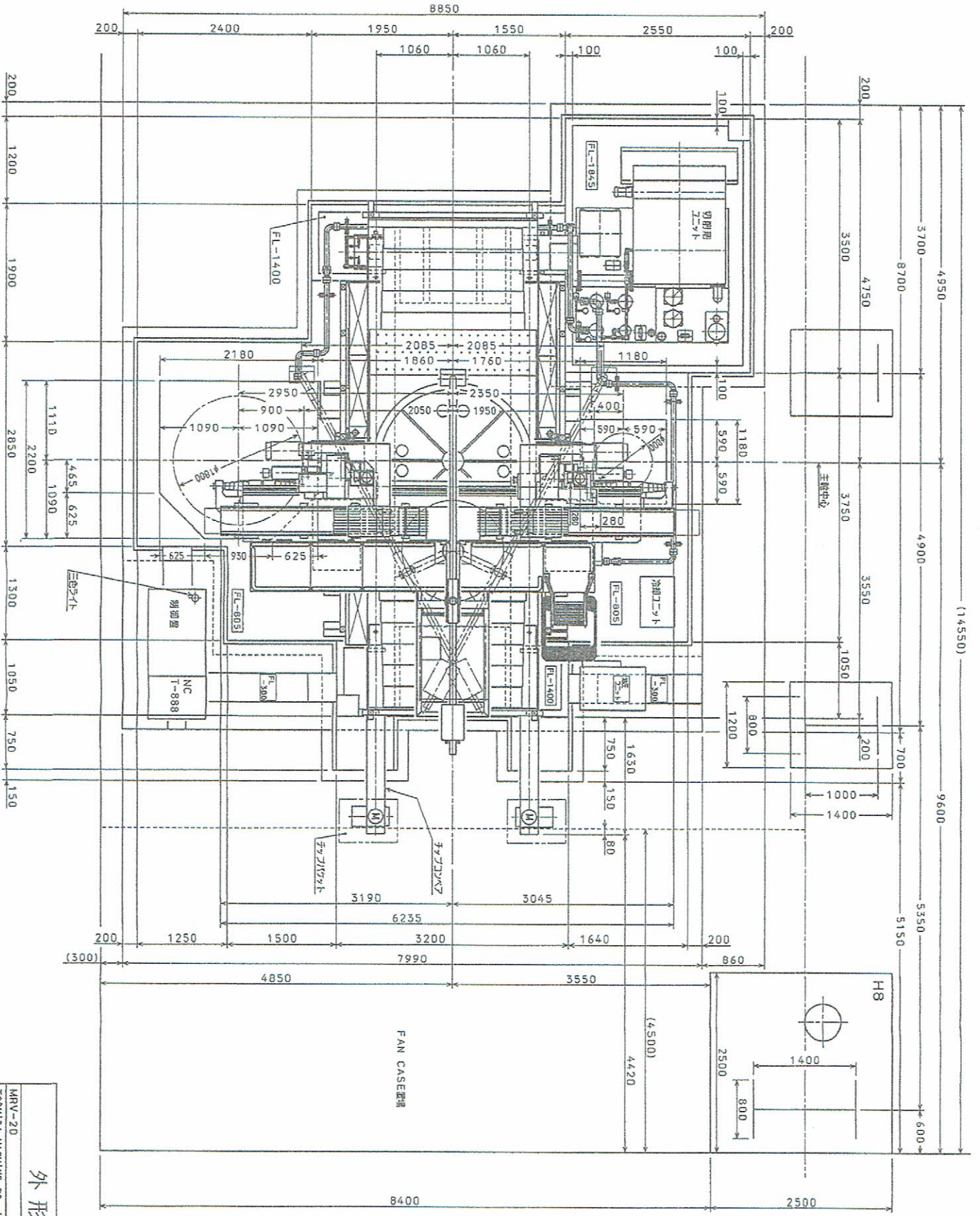
電源 (許容電圧変動範囲±10%)	AC 3相 220V 60Hz	
制御回路 (制御盤内トランスにて降圧)	AC 単相 100V 60Hz	
	DC 24V	
主軸駆動電動機	VAC 15/18.5kW 連続/50%ED	2台
X軸送りACサーボモータ	3.7kW	1台
Y、V軸送りACサーボモータ	4.0kW	2台
Z、W軸送りACサーボモータ	3.7kW (ブレーキ付)	2台
C軸送りACサーボモータ	4.0kW	1台
油圧ポンプ用電動機	AC 4P <del>5.5kW</del> 7.5kW	1台
その他補助電動機		1組
自立式電磁制御盤		1組
制御盤内冷却機能	密閉式外部ファン放熱方式	
所要電源容量		<del>100kVA</del> 160kVA





外形図

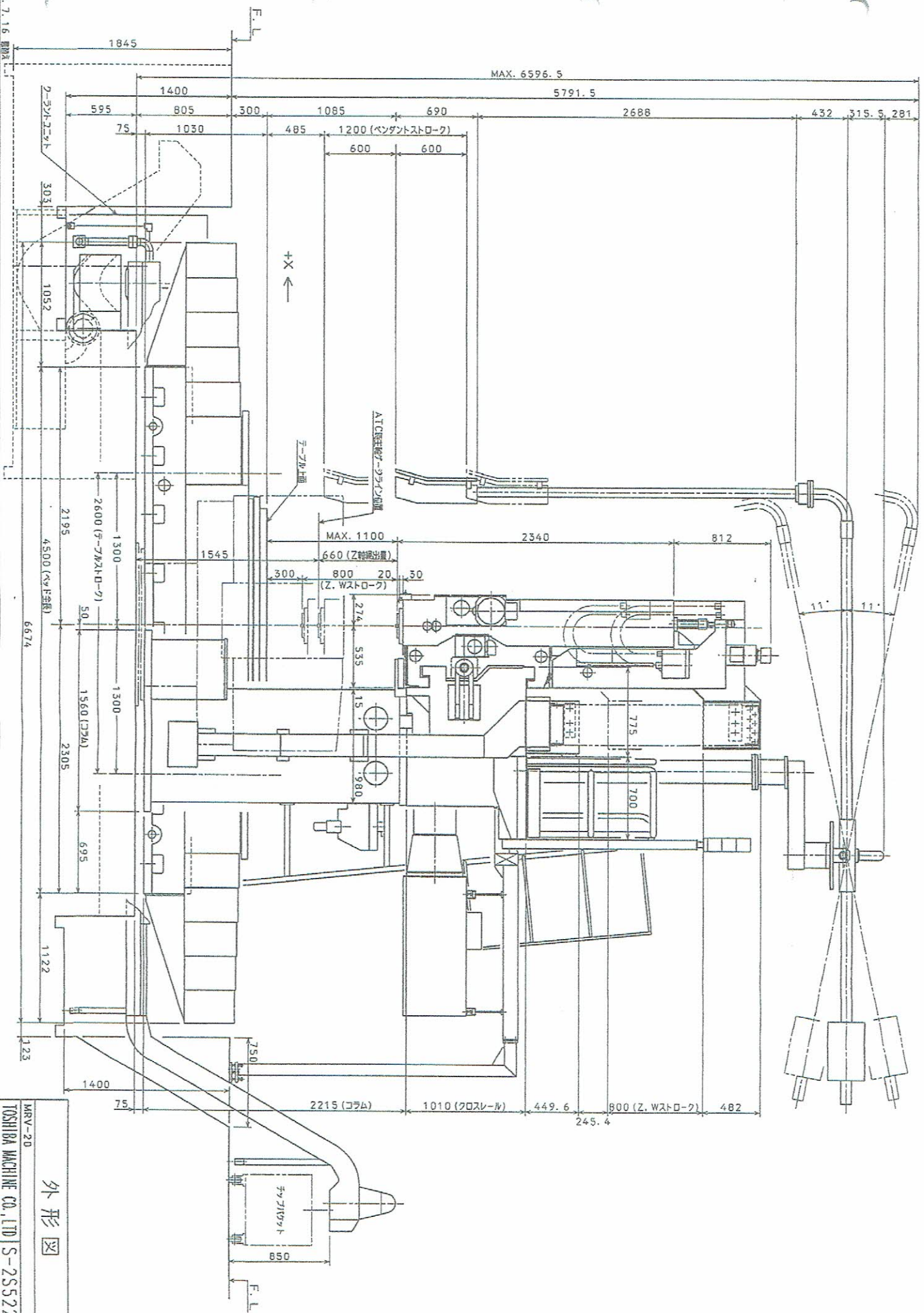




外形図



98.7.16 最終版  
J: #1SETU#115551#S1Y0U#S-25522C



MRV-20  
TOSHIBA MACHINE CO., LTD S-255222  
外形図