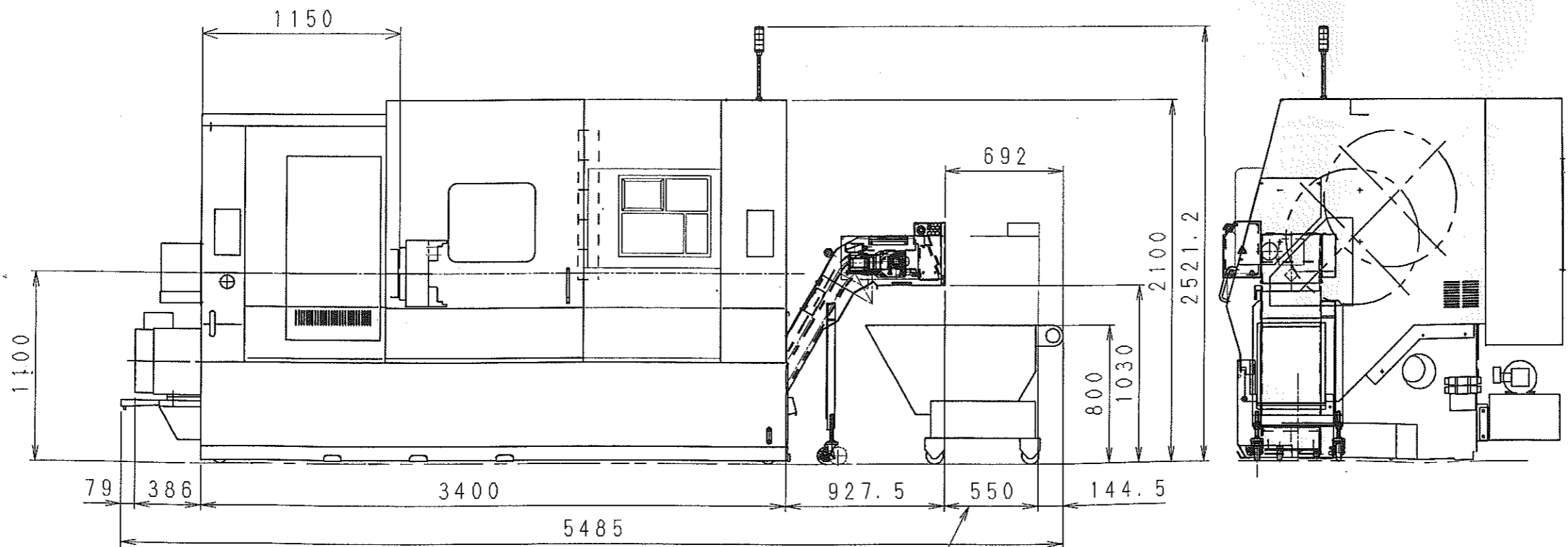


仕様

- ・チャックインターロック
- ・ドアインターロック
- ・チャックフートスイッチ
- ・シグナルタワー (3連)
- ・主軸上部エアブロー
- ・主軸上部切削油配管
- ・チップコンペアーヒンジ式 (右側方・間欠タイマー付)
- ・チップコンペアーバケット
- ・特殊ターニングホルダー (A)
- ・特殊ターニングホルダー (B)
- ・15吋-3方チャック (北川)
- ・チャック端面タフ<sup>o</sup> 追加工
- ・手動式特殊ツールセッター装置

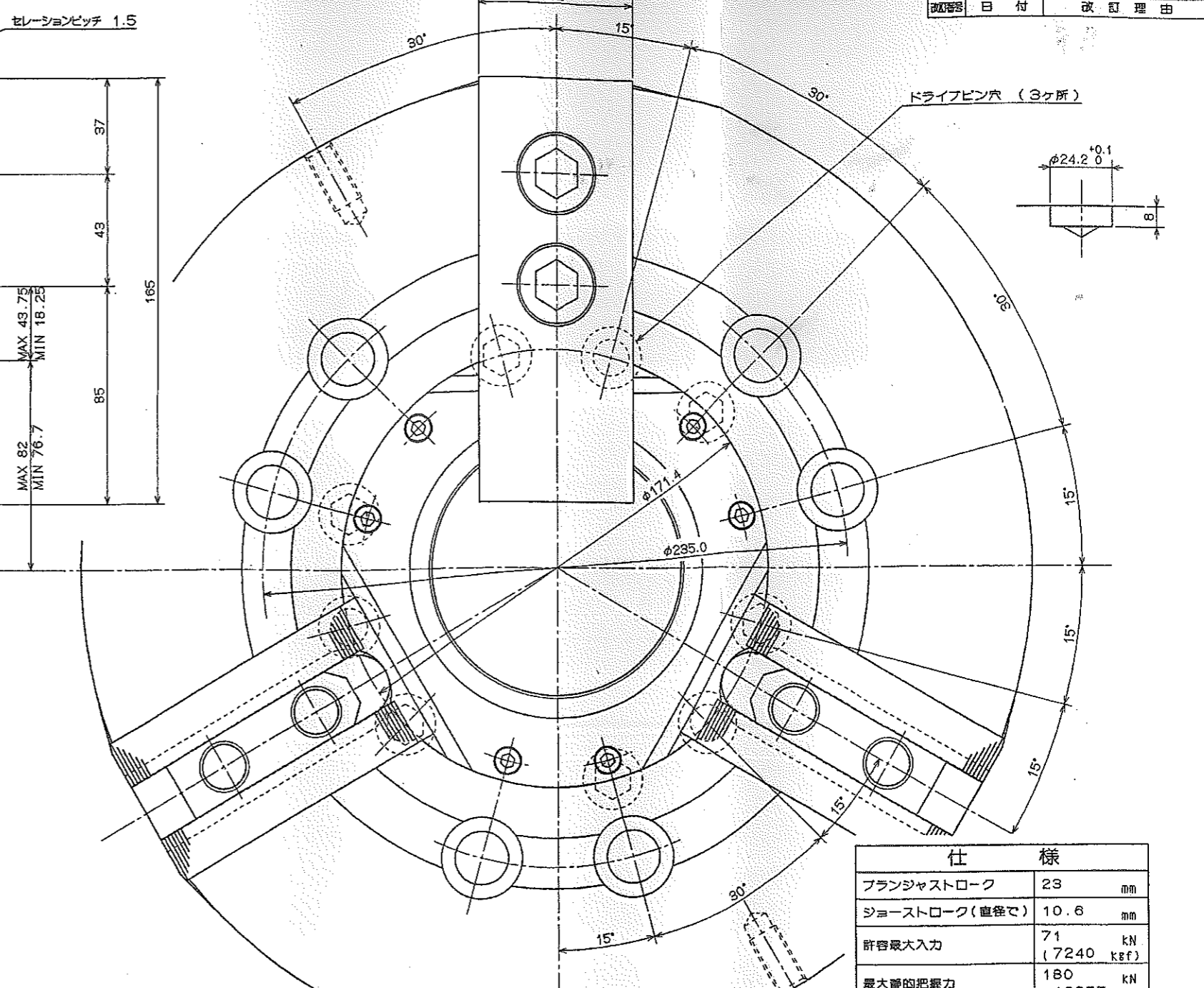
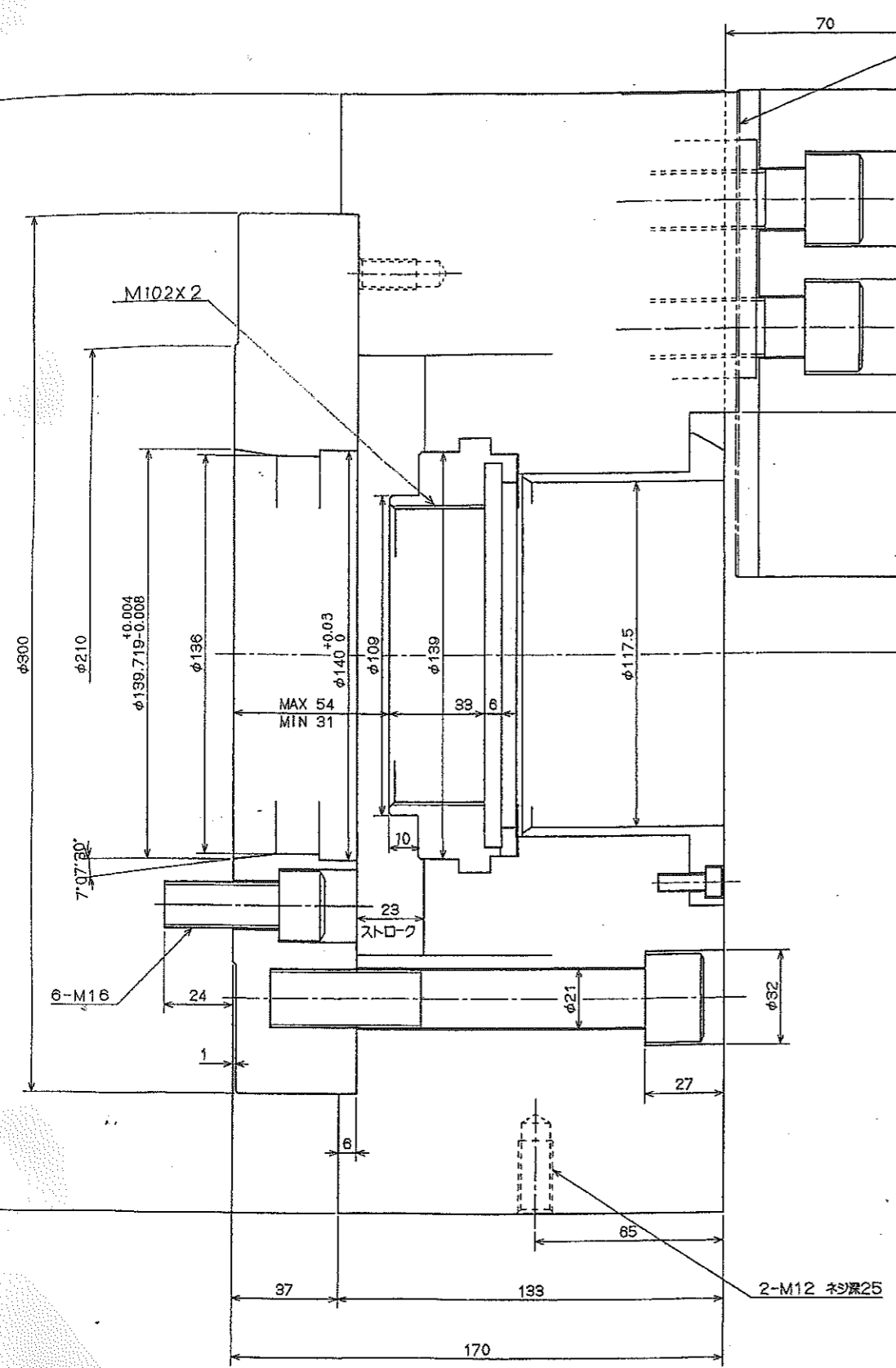


チップコンペアー抜き代

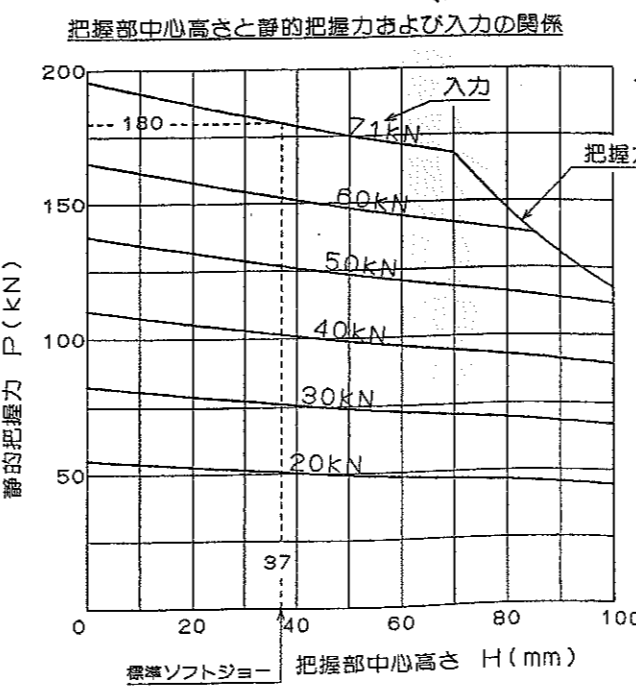
S454402

<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						
変更記号 CODE	変 更 内 容 REVISION	変更番号 E. C. NO.	日 付 DATE	実 施 AVAILABLE	変更者 REVISED BY	承認者 APPROVED BY

機種 MACHINE MODEL SC-450			仕様 SPECIFICATION		
	承認 APPROVED BY 井上	検図 CHECKED BY 井上	材質 MATERIAL	名 称 TITLE システム全体図	
単位 UNIT mm	設計 DESIGNED BY 井上	製図 DRAWN BY 井上	重量 WEIGHT	作成日 DATE 2013.01.18	
尺 度 SCALE 1:30	中村留精密工業株式会社 NAKAMURA-TOME PRECISION INDUSTRY CO., LTD			図面番号 DRAWING NO. 1ZST02280000-1	SIZE A3



仕 様	
プランジャストローク	23 mm
ジョーastroーク(直径で)	10.6 mm
許容最大入力	71 kN (7240 kgf)
最大静的把握力	180 kN (18355 kgf)
許容最高回転速度	2500 min <sup>-1</sup>
質量	138 kg
GD <sup>2</sup>	99.24 N·m <sup>2</sup> (10.12 kgf·m <sup>2</sup> )
最高回転時の動的把握力	60 kN (6118 kgf)
使用シリンダ	管先手記
許容最大油圧力	MPa ( kgf/cm <sup>2</sup> )



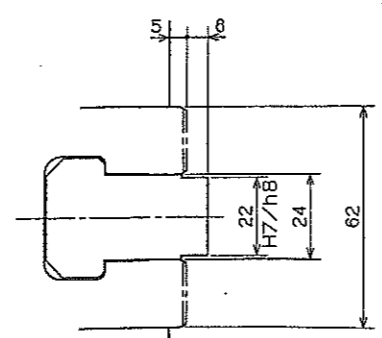
機名 中村留精密工業(株)  
 SC-750

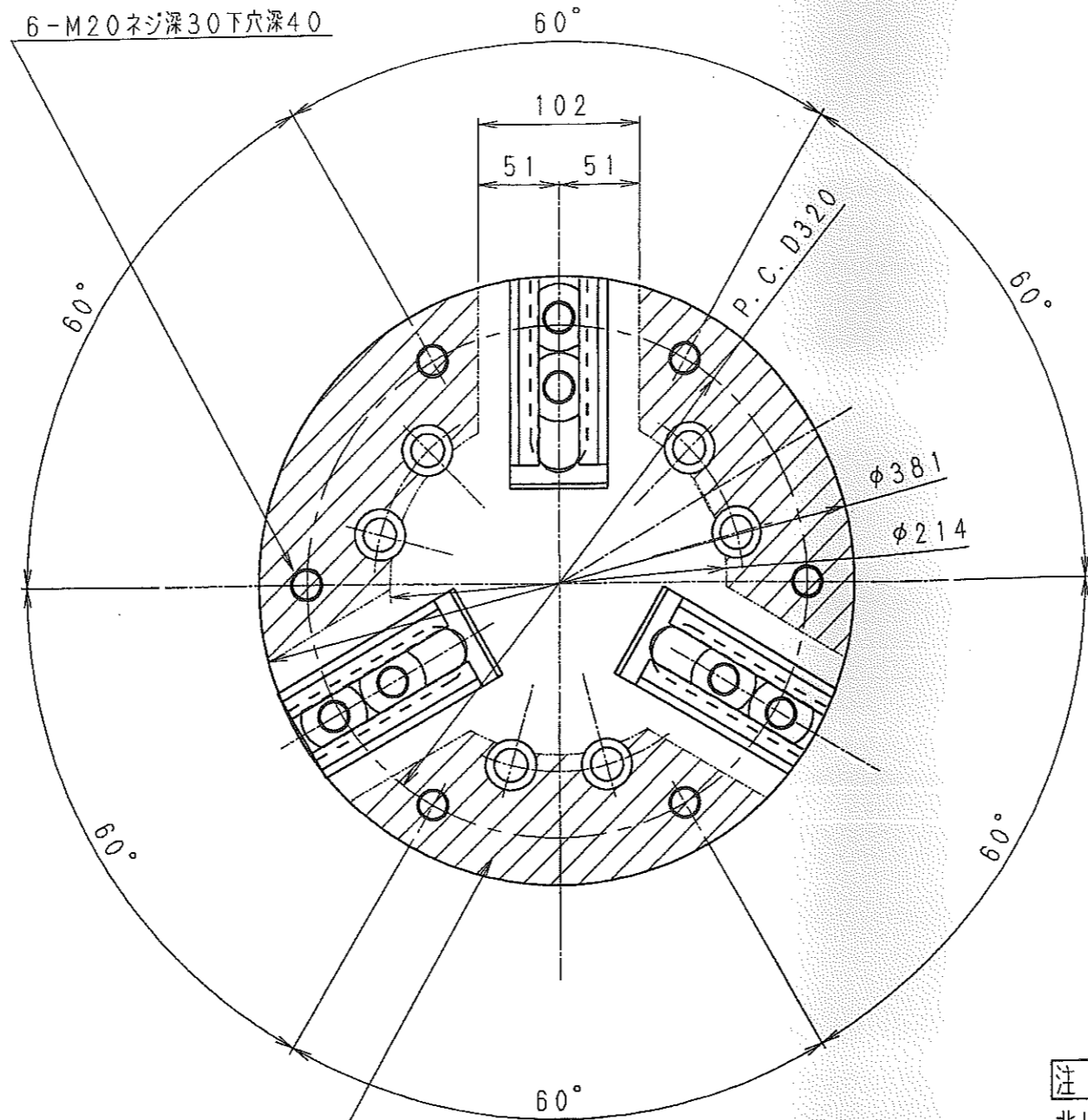
株式会社 北川鉄工所  
 御宿米産 01P2319591  
 2002.1.17  
 部長 技術部長 主任 設計 CAD  
 明 大塚  
 株式会社 北川鉄工所 作成年月日 98.10.07

尺 度	形式	B-15A0845	質量	kg
2:3	名称	パワーチャック 15		
三角法	名称	B-15A0845		
		ガイケイ		
	図面番号	61P235174		

ランスは本体外周にて8g以内を目標とする  
 (ソフトジョーは含まない)

入らない寸法的一般公差		表面アラサ		形状・位置の精度の種類と記号	
材	加工	記号	Rmax	種類	記号
切削加工	旋削加工		0.85	円筒度	○
穴削中心	旋削加工		0.85	平面度	□
±0.1	±0.3	▽▽▽	0.85	平行度	∥
±0.2	±0.5	▽▽	0.7	垂直度	⊥
±0.3	±0.7	▽▽	0.9	傾斜度	∠
±0.5	±1.2	▽	2.5 S	位置度	⊙
±0.8	±2.0	▽	2.5 S	円筒度	○
±1.0	±2.5	▽	100S	円錐度	∅
±1.5	±3.5	▽	100S	面形状	△





ハッチング部が追加加工範囲

**注記**  
北川鉄工所製パワーチャック B-15に  
6-M20を追加加工する

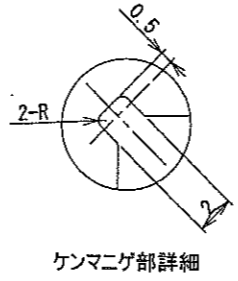
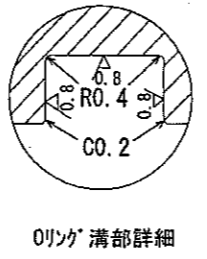
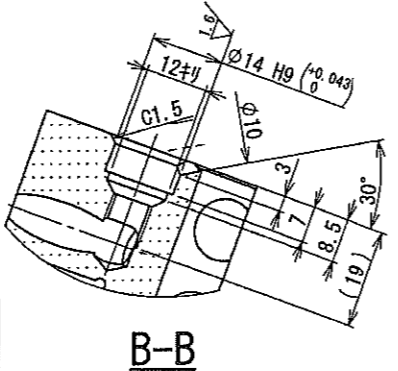
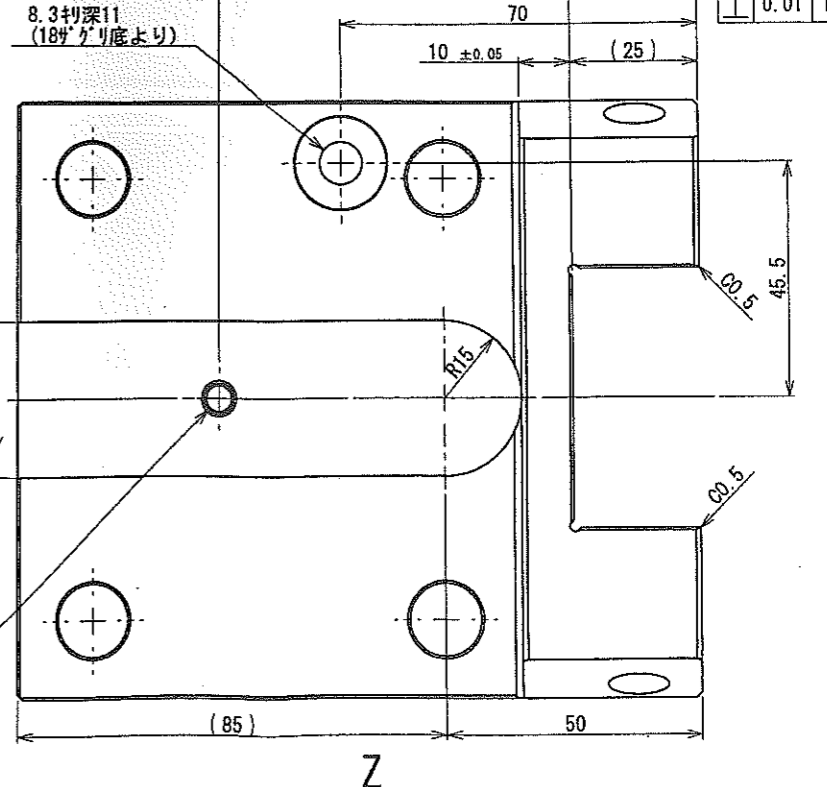
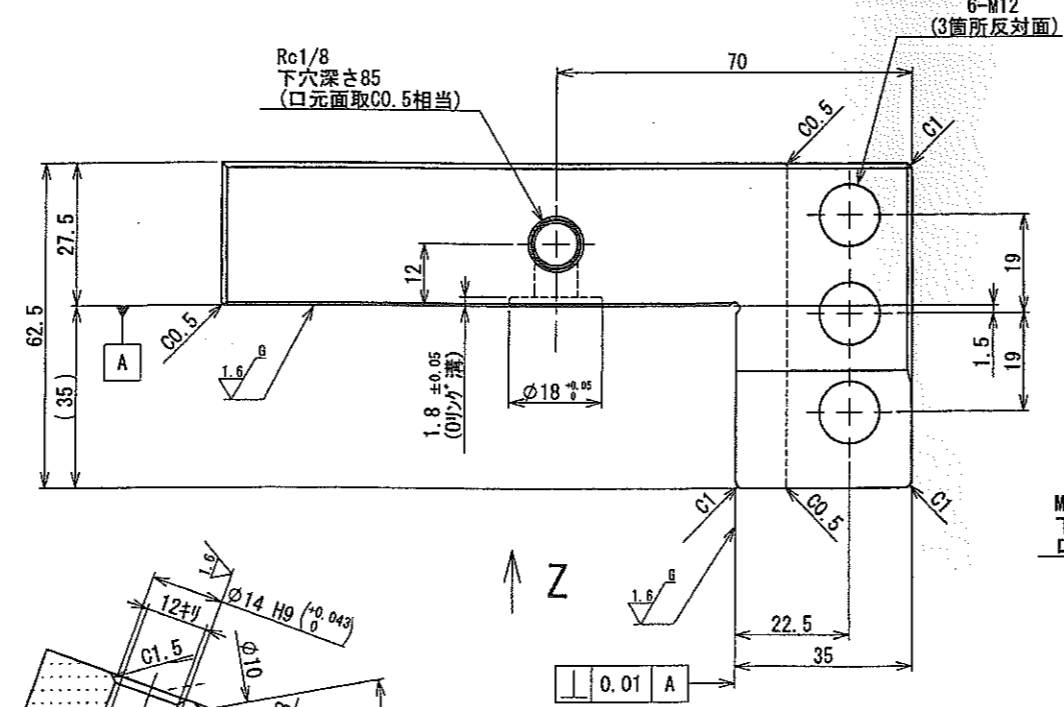
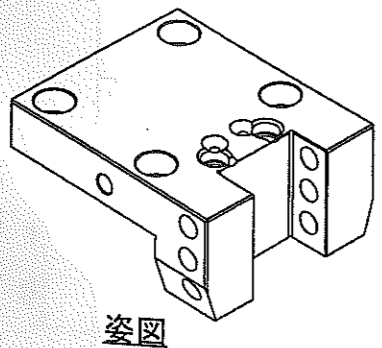
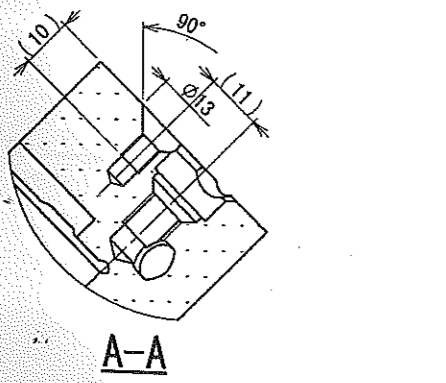
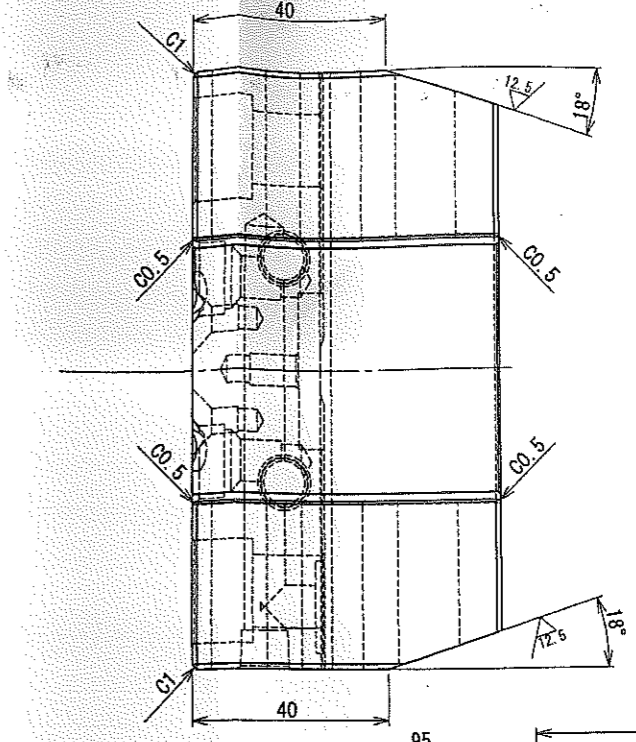
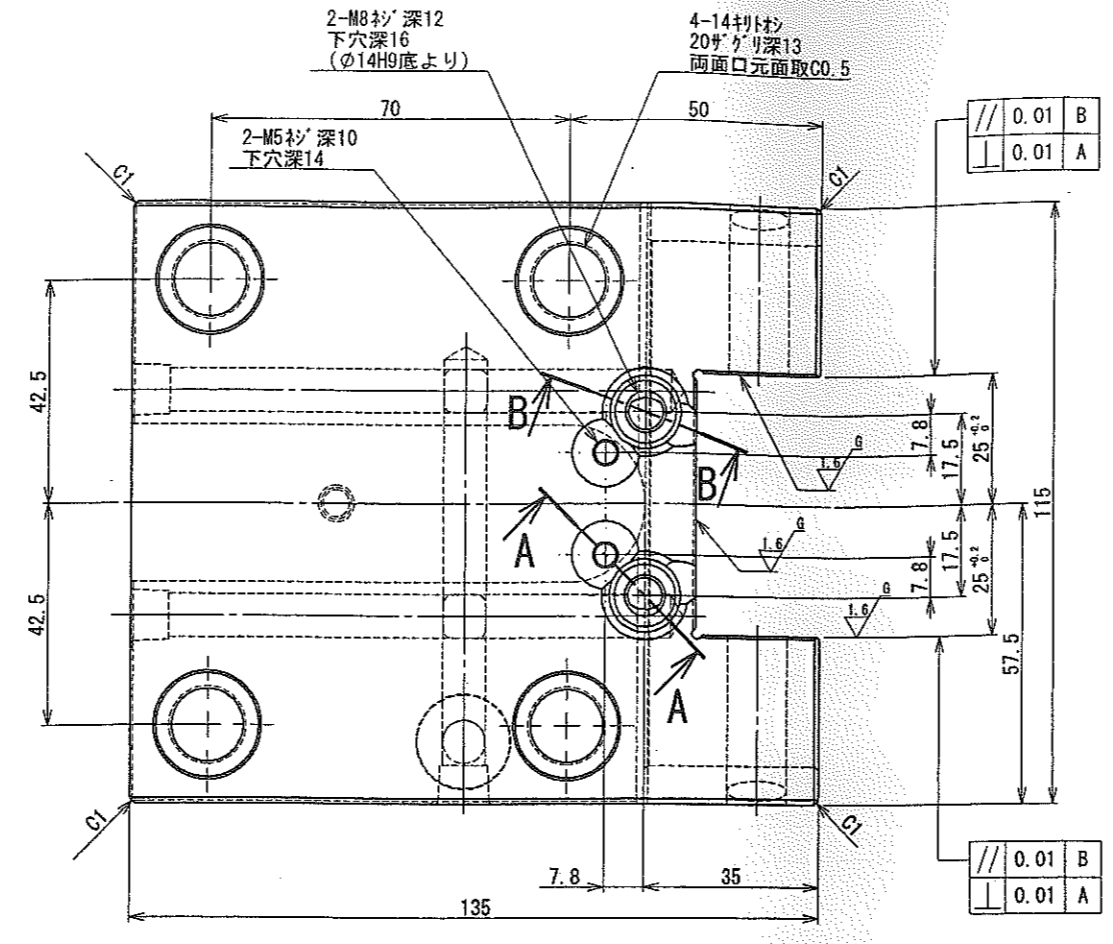
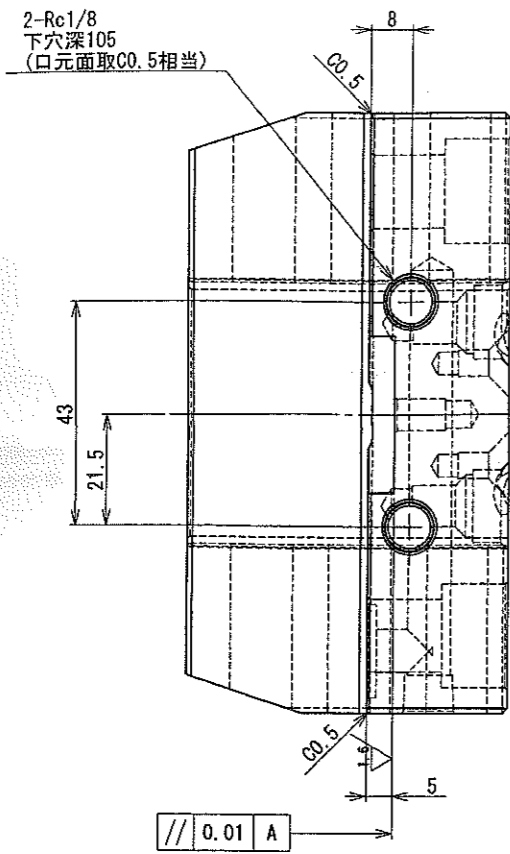
熱処理
硬さ
表面処理
仕上げ記号
面取り
記事
片側面積 m <sup>2</sup>
重量 kg

X									
X									
X									
X									
X									
X									
更記号	変更内容	日付	印	変更No.	実施	承認	検図		
						変更時			

S454402

標準表面アラサ				
面数記号	▽1	▽2	▽3	▽4
Ra	0.2a	1.6a	6.3a	25a
カットオフ幅	0.8		2.5	8
評価長さ	4		12.5	40
公差表示方式	JIS-B 0024		普通公差 JIS-B 0419-mH	
加工寸法ノ普通許容差	(等級m JIS-B 0024)			
寸法区分	中級	短寸辺ノ長サ区分	角度	
1ヲ越エ6以下	±0.1			
6° 30°	±0.2	10以下	±1°	
30° 120°	±0.3	10ヲ越エ50以下	±30'	
120° 400°	±0.5	50° 120°	±20'	
400° 1000°	±0.8	120° 400°	±10'	
1000° 2000°	±1.2			
2000° 4000°	+2			

Z	S	T	0	2	2	8	0	5	0	1	1	チャック追加工	1
機種承認		品番		品名		材質		個数					
SC-450		図番											
井上		井上		井上		井上		井上		年月日	尺度		
2013.01.04		1:4											
中村留精密工業株式会社											A3	5-	

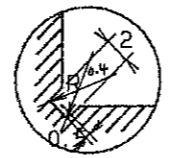
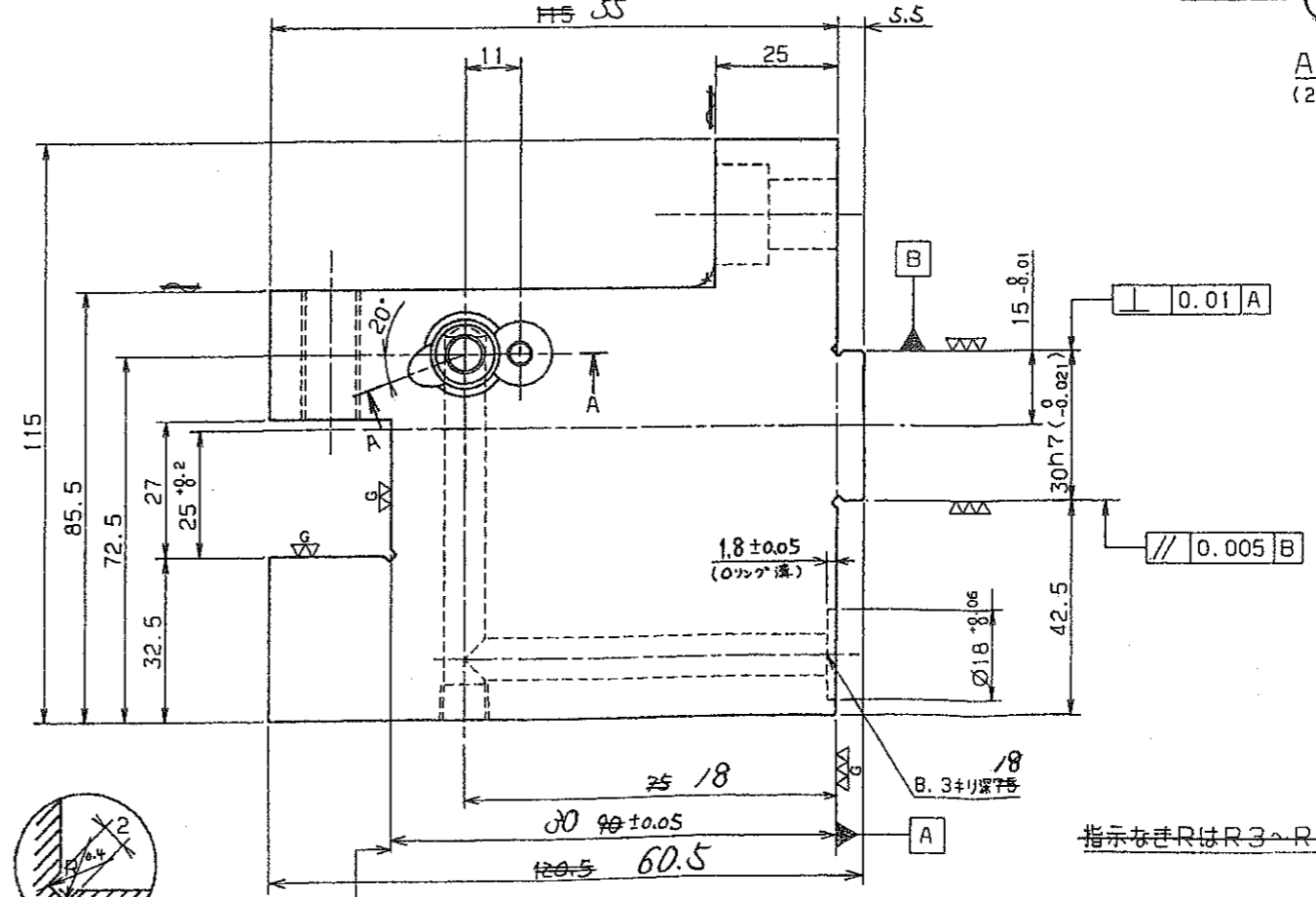
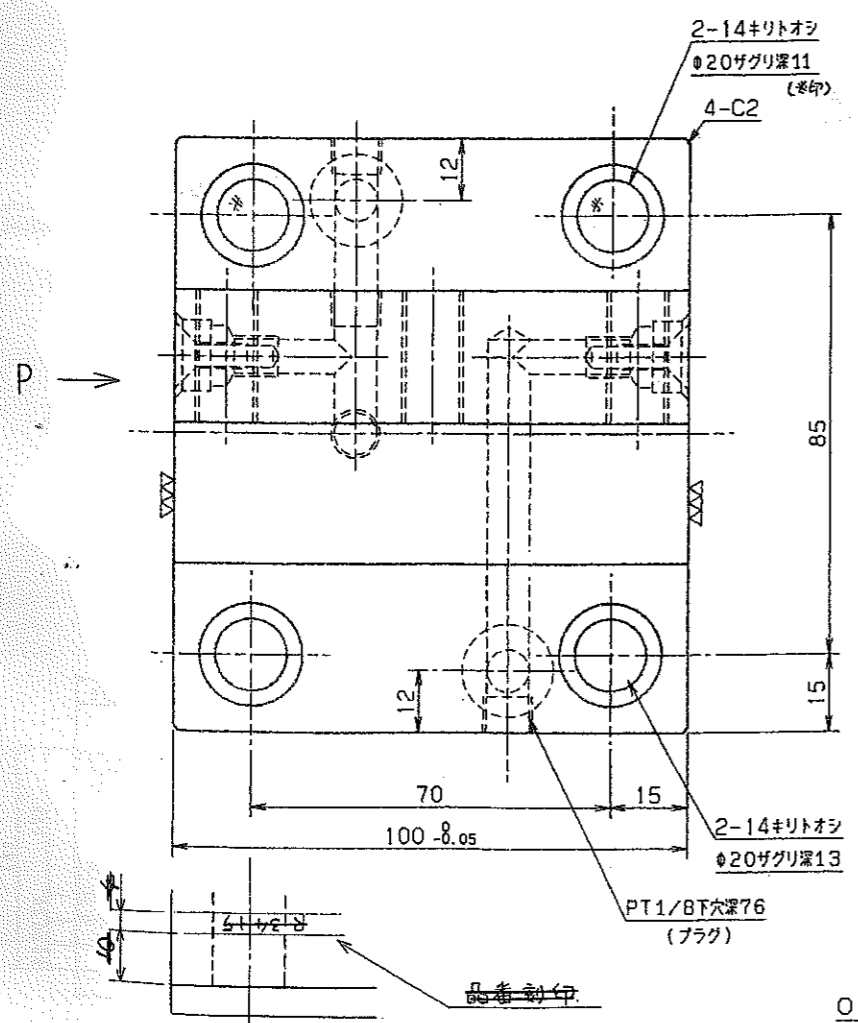
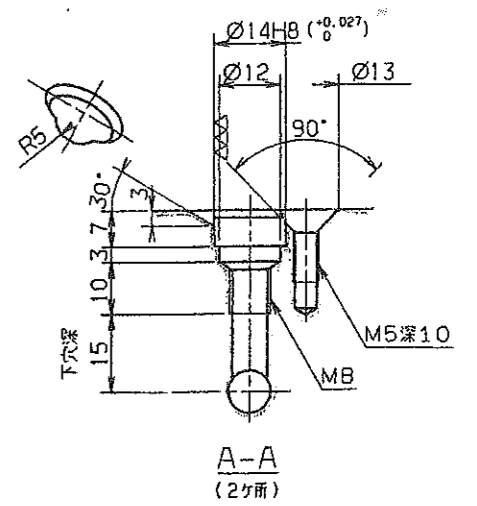
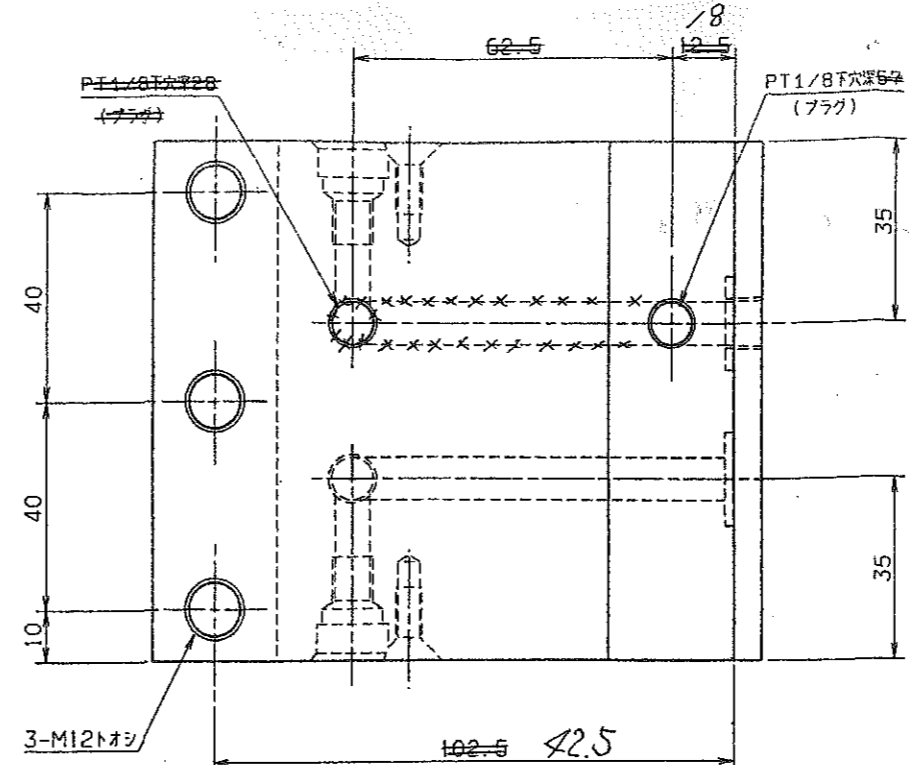
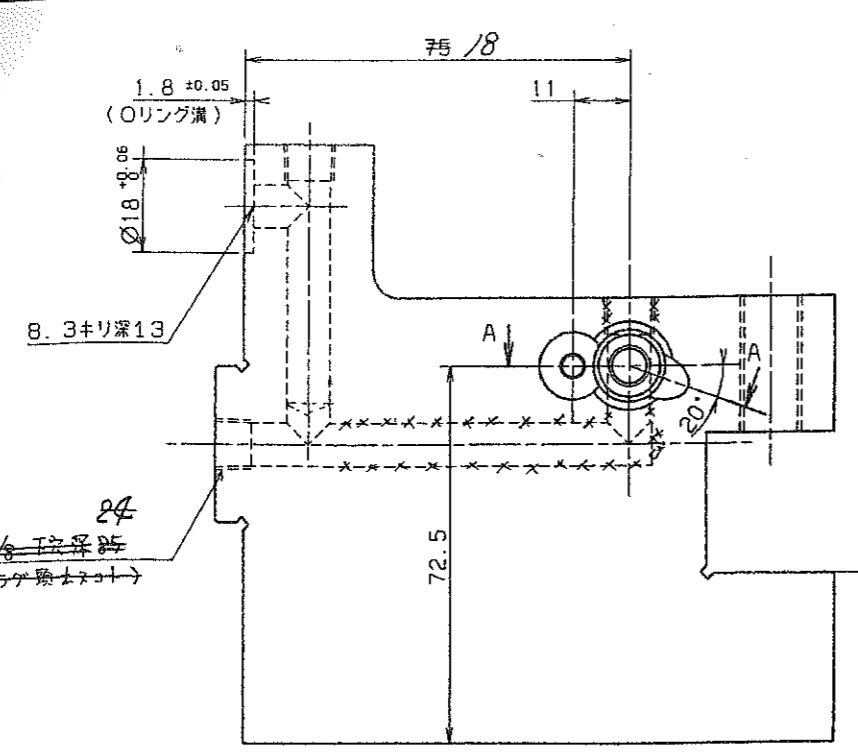


標準表面アラサ				
仕上記号	▽	▽	▽	▽
Ra	0.2a	1.0a	6.3a	25a
材料の粗さ	0.8	2.5	8	32
群粗さ	4	12.5	40	125
公差表示方式	JIS-B 0024	普通公差	JIS-B 0410-mH	
機械加工寸法/普通許容差 (等級 m JIS-B 0024)				
寸法区分	中級	短辺/長寸区分	角度	
1.5以下	±0.1	6° 30'	±0.2	1°以下 ±1'
30° 120°	±0.3	10°以下 ±0.5	±30'	
120° 400°	±0.5	50° 120°	±20'	
400° 1000°	±0.8	120° 400°	±10°	
1000° 2000°	±1.2			
2000° 4000°	±2			

品番	品名	材質	個数
A32-250012	ロッカアツキテパ'ラ'	購入品	3
A11-012030	Oリング	購入品	1
IZST02280401	シ'ュウシ'アナツキ'コネジ	購入品	2
	ロッカアツキ'ルト	購入品	4
	ケ'ニング'ホルダ'-S45C		1
SC450	ケ'ニング'ホルダ'-(AS)		1/1

記号	変更内容	日付	印	変更No.	実施	承認	検図	変更時

熱処理  
焼入れ  
硬サ  
表面処理  
研磨  
鏡入外C1



変更記号	変更内容	日付	印	変更No.	実施	機種	ユニット	個数	START	END
X										
X										
X										
X										
X										
X										
X										
X										
X										

リング溝部詳細

ケンマ逃ゲ部詳細

治具 No. 12ST02280601  
S454402  
203/1/19 203.1.9 13.01.04

治具 No.	重量	標準表面アラサ	六角穴付ボルト	購入品	個数
A11-01120610			六角穴付ボルト	購入品	2
A11-01121206			六角穴付ボルト	購入品	2
A11-011210315			六角穴付ボルト	購入品	2
R-34-1-504			テーピングホルダ (B)	FC040	1
品番	品名	材質	個数		
17寸以下	±0.1	長サ区分	角度	長サ100mm以下	
6 // 30 //	±0.2	10以下	±1°	±1.8	
30 // 120 //	±0.3	107 // 120 //	±30°	±0.9	
120 // 315 //	±0.5	50 // 120 //	±20°	±0.6	
315 // 1000 //	±0.8	120 // 400 //	±10°	±0.3	
1000 // 2000 //	±1.2				
2000 // 4000 //	±2				
<p>品番: I-30 (523)</p> <p>承認: 203.1.9 13.01.04</p> <p>中村留精密工業株式会社</p>					

分類	仕様項目	単位	記述		備考
			A仕様	B仕様	
能力・容量	ベッド上の振り	mm	810	←	
	ワークの最大振り径	mm	520	←	
	最大加工径	mm	465	←	1)
	標準加工径	mm	315	←	
	センター間距離	mm	1650	←	
	主軸端面間距離	mm	-	-	テール付きの場合
	最大加工長さ・標準(テール付き)	mm	785	-	第2主軸設定無し
	棒材作業能力(丸)	mm	80	715	棒材の長さにより異なる
	チャックサイズ	mm (in)	805mm (12")	380(15")	2)
	X軸推力	N	2000	←	
	Z軸推力	N	1240	←	
	Y軸推力(オプション)	N	-	←	
	B2軸推力(オプション)	N	設定無し	-	
移動量	X軸移動量	mm	315		
	Z軸移動量	mm	825(90度クワ) / 855(120度クワ)		
	Y軸移動量(オプション)	mm	±70		
	B2軸移動量(オプション)	mm	設定無し		
主軸	主軸回転速度	min-1	25~2500		
	主軸変速レンジ数	段	無段		
	主軸端形状		A2-B		
	主軸貫通穴径	mm	100		
	主軸軸受内径	mm	140		
	ドロージャック内径	mm	82		
	主軸軸受支持方法		2点支持		
	主軸高さ	mm	1100 (415)		
	主軸の端面の振れ	mm	0.003		(Y軸仕様)
	主軸の半径方向の振れ	mm	0.003		ISO230/1による
					ISO230/1による
第2主軸 (オプション)	移動方法		設定無し		
	主軸回転速度	min-1			テール付きの場合不可
	主軸変速レンジ数	段			
	主軸端形状				
	主軸貫通穴径	mm			
	主軸軸受内径	mm			
	ドロージャック内径	mm			
	主軸軸受支持方法				
	主軸の端面の振れ	mm			ISO230/1による
	主軸の半径方向の振れ	mm			ISO230/1による
C軸 (オプション)	駆動機構		Vベルト減速及び駆動		主軸に付加する。
	割出し量(最大指令値)	°	±99999.999		
	最小指令単位	°	0.001		
	最小移動単位	°	0.001		
	C軸早送り速度	min-1	200		
	C軸切削送り速度	°/min	1~4800		
	C軸割出し精度	"	40		
	C軸繰り返し精度	"	±30		3)
	同時制御軸数		3(X+Z+C)		3)
	C軸クランプ機構		ディスククランプ		
	C軸制動トルク	N·m			
	C軸結合時間	s	1.5		
	回転軸の位置決め精度	"	0.025		原点復帰時間含む ISO230/2による

1) "ワークの最大振り径"とはワークが何処にも干渉しない最大径をいう。  
 2) 使用チャックの内径によって棒材作業能力は制限されます。  
 3) 正転方向のみの精度を表示。(7回測定)

分類	仕様項目	単位	記述	備考	
刃物台	刃物台の形式		ドラムレット		
	工具取り付け本数	本	12		
	刃物台の割出数		12		
	刃物台の外径	mm	720		
	刃物台の厚さ	mm	100		
	ツール旋回径	mm	807		
	刃物台の割出機構		インデックスモータ		
	刃物台の位置決め機構		カービックカップリング (φ280mm)		
	刃物台のクランプ力	kN	34		
	角バイトのシャンク部の高さ	mm	25		
	ボーリングバーのシャンク部の直径	mm	50		
	割出し時間 (1/半周)	s		4)	
	割出旋回時間(1ST)	s	0.3	4)	
	チップ to チップ	s			
回転工具主軸 (オプション)	回転工具主軸回転速度	min <sup>-1</sup>	3600	刃物台に付加する	
	主軸変速レンジ数	段	無段		
	回転工具取付本数	本	12		
	ホルダー種類及び工具サイズ		ストレートホルダー φ1~φ20 クロスホルダー φ1~φ20		
サドル	サドル取付角度	°	45		
	サドル傾斜角度				
	送りネジ径	(X軸)	mm	36	
		(Z軸)	mm	36	
		(B2軸) オプション	mm	設定無し	
		(Y軸) オプション	mm	32	
	送りネジピッチ	(X軸)	mm	10	
		(Z軸)	mm	10	
		(B2軸) オプション	mm	設定無し	
		(Y軸) オプション	mm	6	
	摺動面間距離	(X軸)	mm	350	
		(Z軸)	mm	440	
		(B2軸) オプション	mm	設定無し	
		(Y軸) オプション	mm	340	
位置決め精度	(X軸)	mm	0~0.030	B	
	(Z軸)	mm	0~0.050	B	
	(B2軸) オプション	mm	設定無し		
	(Y軸) オプション	mm	0~0.050	B	
送り速度	早送り速度	(X軸)	mm/min	12000	
		(Z軸)	mm/min	18000	
		(B2軸) オプション	mm/min	設定無し	
		(Y軸) オプション	mm/min	6000	
	切削送り速度	(X軸)	mm/min	0.0001~500	
		(Z軸)	mm/min	0.0001~500	
		(B2軸) オプション	mm/min	設定無し	
		(Y軸) オプション	mm/min	0.0001~500	
	ジョグ送り速度	(X軸)	mm/min	0~1260 (16段)	
		(Z軸)	mm/min	0~1260 (16段)	
		(B2軸) オプション	mm/min	設定無し	
		(Y軸) オプション	mm/min	0~1260 (16段)	

4) クランプ/アンクランプはスライド移動中に行うため、時間を含めていません。

## 標準機械仕様

機種: SC-450

M-3/4

分類	仕様項目	単位	記述	備考
心押台 (オプション)	駆動方法		レバー式スライド移動タイプ	
	移動量	mm	760	
	移動速度	mm/min		
	心押軸の直径	mm	120	
	心押軸のテーパ穴		MT-4(ビルトインセンター)	
	心押軸の移動量	mm	100	
電動機	主軸電動機	kW	30/22 (トルク N・m)	(S2 30min, S3 60% / S1 CONT)
	同上オプション	kW	—	
	第2主軸電動機	kW	設定無し	
	同上オプション	kW	設定無し	
	X軸電動機	kW	4.5	
	Z軸電動機	kW	4	
	B2軸電動機(オプション)	kW	設定無し	
	Y軸電動機(オプション)	kW	1.0 1.8 C	
	刃物台電動機	kW	1.4	
	回転工具電動機(オプション)	kW	5.5/8.7 (トルク N・m)	Y軸付仕様のみ
	油圧用電動機	kW	1.5	(S2 30min, S3 60% / S1 CONT)
	潤滑用電動機	kW	0.0035	
切削剤用電動機	kW	0.48	標準仕様時	
所要動力源	電源	KVA	56.9	標準仕様時 5)
		V	AC 200/220 (+10% ~ -15%)	
		Hz	50/60	
	空気圧源	NI/min	150~200	6)
	MPa	0.5~0.7		
タンク容量	油圧ユニット	L	35	
	潤滑油	L	2	
	切削油	L	150	
ポンプ吐出量他	油圧ポンプ吐出量	L/min	30/25(60Hz/50Hz)	
	油圧ポンプ吐出圧力	MPa	3.5	
	潤滑油吐出量 (50/60Hz)	cc/3min	1	
	潤滑油給油方式		比例分配方式	
	切削油ポンプ吐出量 (50/60Hz)	L/min	86(60Hz時)	標準仕様時
全体	機械の高さ	mm	2100 (2676)	(Y軸仕様)
	所用床面積の大きさ	mmxmm	3865 x 1985 (4798.5x2076)	(Y軸仕様)
	メンテナンススペース	mmxmm	5877.5x3729 (6872.5x3766)	(Y軸仕様) 側方排出コンベア仕様
	正味質量(含む制御)	kg	7300	
	騒音レベル	dBA	80以下	
	振動レベル(主軸台)	v	10以下	
	振動レベル(サドル)	v	10以下	
	ネームプレート		和文、英文、独文、仏文	
	ドアインタロック		LS式(NT設定画面で切り換え)	
	チャック圧力調整		工具使用式(ノブ無)	
機内照明	形式		蛍光灯 LED	
	使用ランプ	W	90 125	
	使用電圧	V	100 200 24	
制御装置			FANUC 21-IFB 0i-TD	

5) 切削剤電動機 180W のとき、パーフォーダ、チップコンベア含む。

切削剤電動機の変更、ローダなど周辺装置を付加するときは、その分の電源容量を上乗せして下さい。

6) エアブローの条件により空気量設定が異なります。