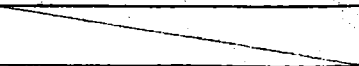


ST 12114-3

2 機械の主要数値，電気品，付属品

2. / 機械の主要数値

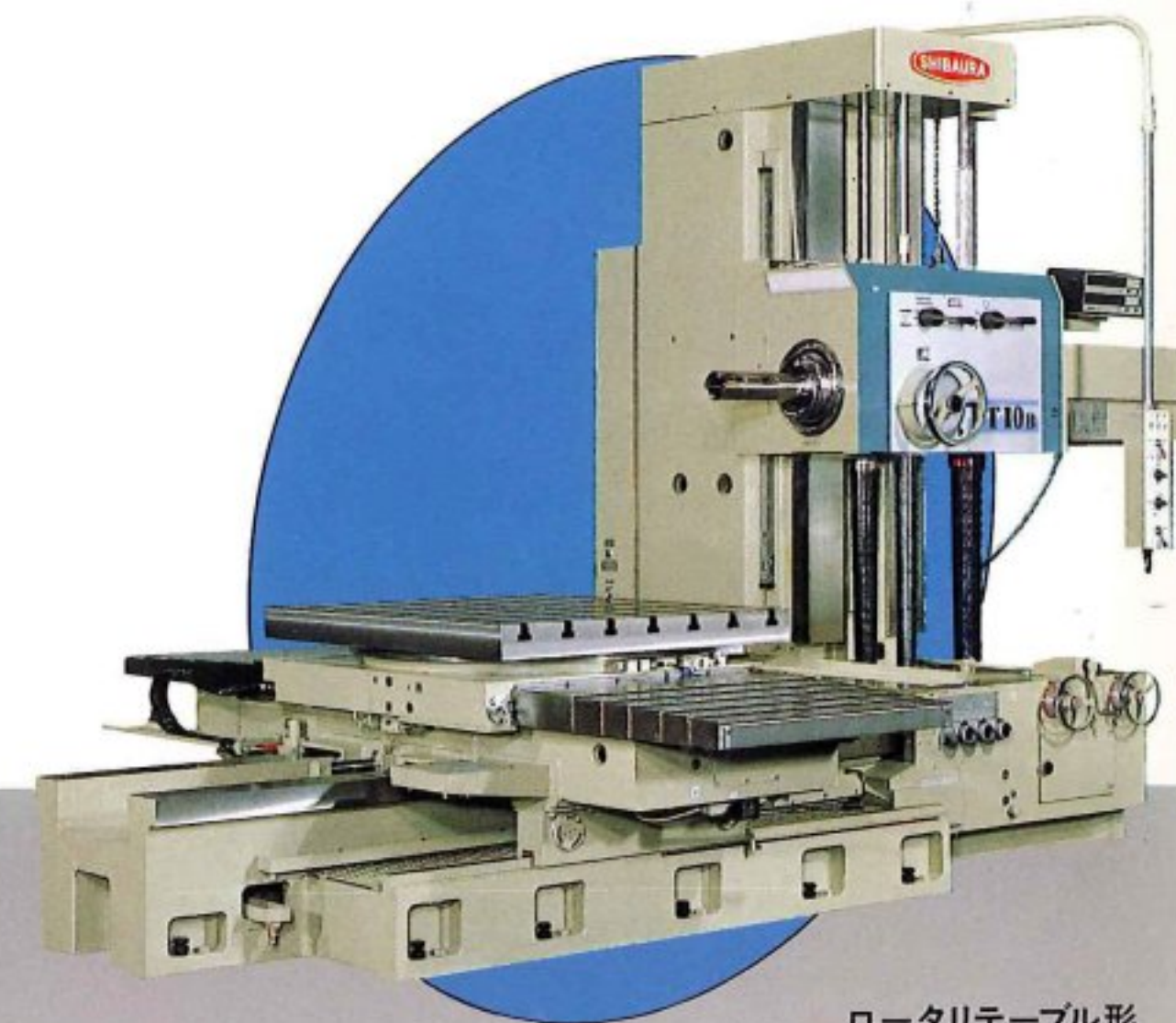
			単 位	BT-10B(R)	BT-10B(S.R)	BT-10B(P)	BT-10B(S.P)
主 軸 の 直 径			mm	100			
主 軸 軸 端 の テ ー バ 穴				MT#6 (ISO, №50)			
フ ラ イ ス 軸 軸 端 部 の 直 径 (工 具 取 付 部)			mm	225			
主 軸 の く り 出 し 長 さ			mm	710			
主 軸 中 心 と テ ー ブ ル 上 面 間 の 最大移動距離			mm	1,250 (1,500)			
フ ラ イ ス 軸 端 面 と ア ウ タ ー サ ポ ー ト 間 の 最 大 移 動 距 離			mm	2,250		2,250	
テ ー ブ ル (サ ド ル) の 左 右 最大移動距離			mm	1,130	710	1,250	710
テ ー ブ ル の 前 後 最 大 移 動 距 離			mm	1,400		1,400	
テ ー ブ ル 作 業 面 の 大 き さ			mm	1,120×1,250		1,000×1,600	
テ ー ブ ル 上 積 載 最 大 許 容 荷 重			Kg	4,000		5,000	
主 軸 回 転 速 度 の フ ラ イ ス 軸 (6段)	高 速 形	高 速 レ ン ジ	r.p.m	90 ~ 1,000			
		低 速 レ ン ジ	r.p.m	20 ~ 224			
	中 速 形	高 速 レ ン ジ	r.p.m	63 ~ 710			
		低 速 レ ン ジ	r.p.m	14 ~ 160			
	低 速 形	高 速 レ ン ジ	r.p.m	45 ~ 500			
		低 速 レ ン ジ	r.p.m	10 ~ 112			
送 り 量		高 速 レ ン ジ (12段)	mm/rev	0.022 ~ 3.6			
(24段)		低 速 レ ン ジ (12段)	mm/rev	0.1 ~ 1.6			
早 送 り 速 度			mm/min	3,200			
ロ ー タ リ テ ー ブ ル 早 旋 回			r.p.m	1			
機 械 の 高 さ			mm	3,050 (3,300)			
所 要 床 面 積			mm	4,100×4,800	4,100×3,900	4,100×4,800	4,100×3,900
機 械 の 重 量 自動工具着脱装置 付の場合400Kg 増加します			Kg	15,500	14,000	15,000	13,500

BT-10B

テーブル形横中ぐりフライス盤



ロータリテーブル形
Model BT-10B-R3



ロータリテーブル形
Model BT-10B-R1

※アウタサポートは特別付属品です。

テーブル形横中ぐりフライス盤

ベッドドライブ構造、単軸主軸構造、1体形4ウェイベッド、分散式ユニット構造など数々の特長を持ったBT-10Bが、さらに操作の簡素化と機能の向上をはかりました。

①位置決め

●主軸頭、テーブルの前後、アウトサポートの上下は、デジタル式現在位置表示装置により、簡単に常に安定した精度の高い位置決めが行なえます。

最小読取単位 0.01mm

②ロータリテーブルの90°ごとの割出しは光学読取装置により精密に行なえます。

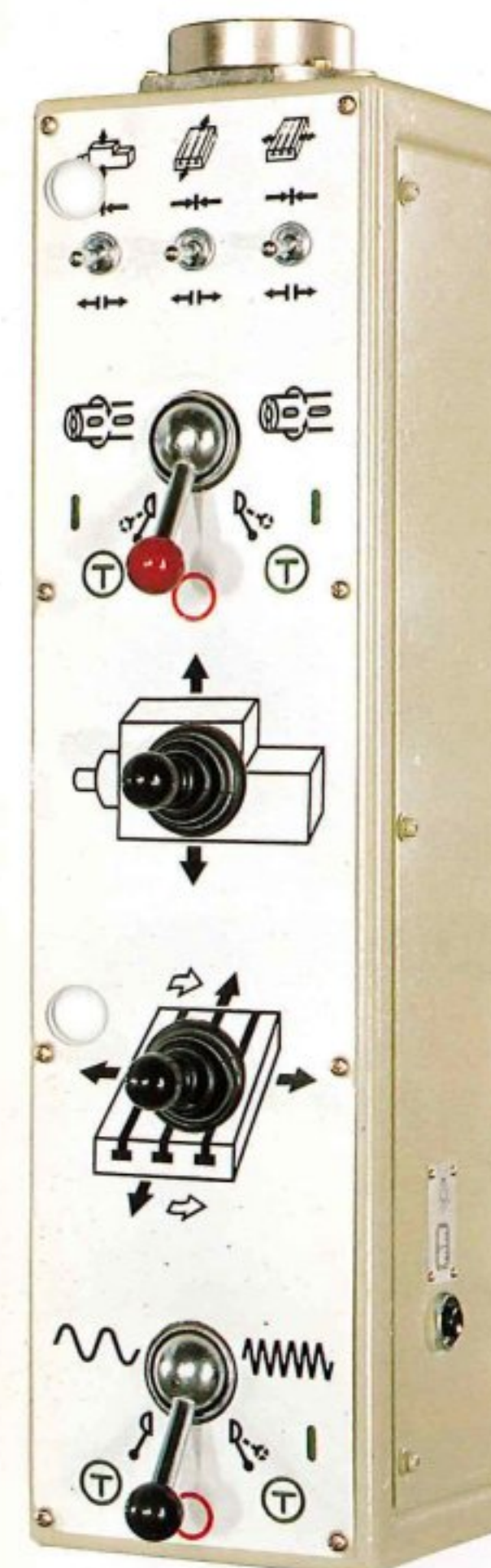
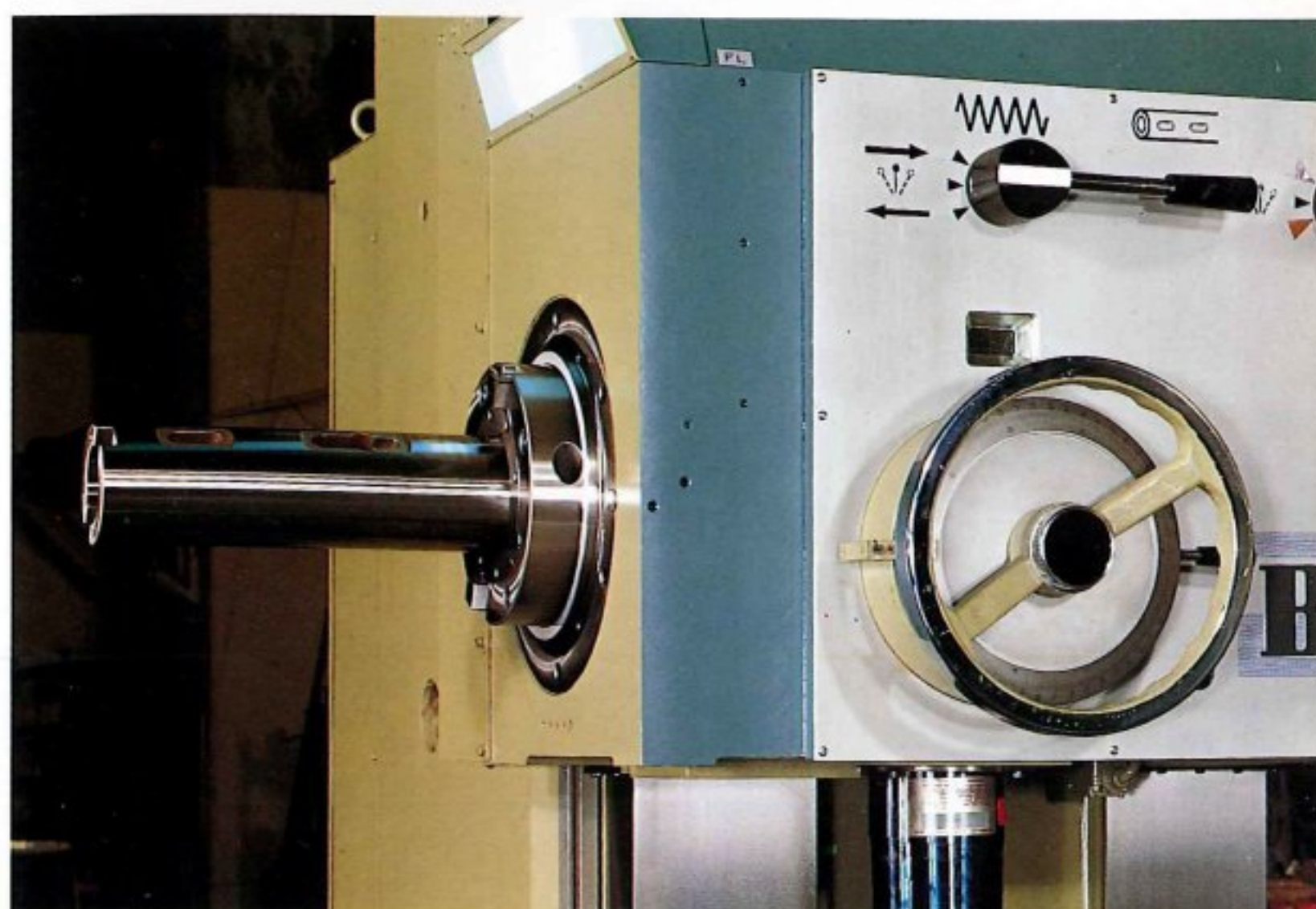


③主軸頭

●密閉箱形の剛性の高い構造で、内部に主軸駆動および主軸の繰出し機構をそなえています。
●主軸中心のコラムすべり面からのオーバハングは125mmと、このクラスではもっとも少なく高速重切削に適した構造となっています。

④ベッド歯車箱

●ベッド右端には主軸駆動と送りの変速ならびに送りの切換機構がおさめられています。
●主軸回転の変速および送り量の選択は各々丸ハンドルで容易に行なえます。



⑤ペンダント操作箱

●操作性に定評のあるペンダント操作箱がさらに充実しました。
●主軸回転の起動・停止
●送り・早送りの切換
●送り方向切換
●クランプ・アンクランプ操作

BT-10Bの主な特長

- さらに操作性を向上させました。
- 各送り方向切換えをペンダントのレバースイッチで選択。
- 主軸頭、テーブル、サドルのクランプ・アンクランプもペンダントのスイッチで切換。
- 主軸回転速度、送り量の選択は回転ダイヤルによる直読式。
- デジタル式現在位置表示装置を標準装備。
- 早送り速度を3,200mm/minにアップしました。
- 各すべり面の給油を自動化しました。
- すべり面の潤滑油が回収できます。
- 各部のインタロックそして主軸頭への立上り軸3本の防護カバー(特別付属品)など安全作業に対する処置も施されています。
- 完備された工具類。
段取り用、切削用、測定用など各種の工具、アタッチメント類を豊富に準備しています。
- 工業デザイン賞に輝く洗練されたスタイルそして数々の省力化の決め手を備えた高性能工作機械の決定版です。

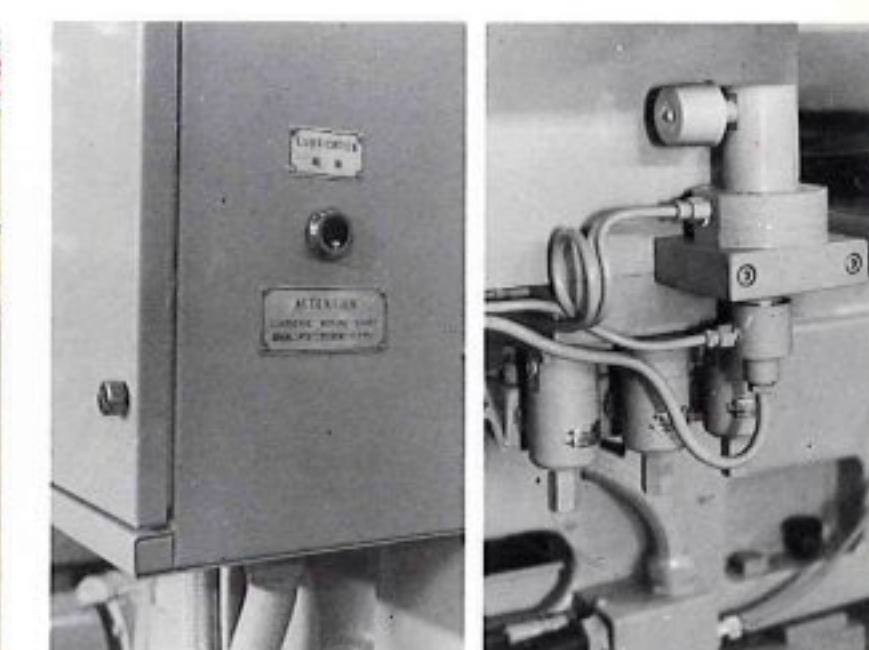


⑥ねじ切り作業

換え歯車なしで1mm、2.5mm、4mm、10mm、16mmピッチの5種。

特別付属品のねじ切用換え歯車を使用。

- メートルねじ 1mm～25mm 25種
- インチねじ 24山/1in～1山/1in 23種



⑨潤滑油

軸受、歯車などの主要駆動部および主軸頭、テーブル、サドルの各すべり面と送りねじは自動給油になっています。

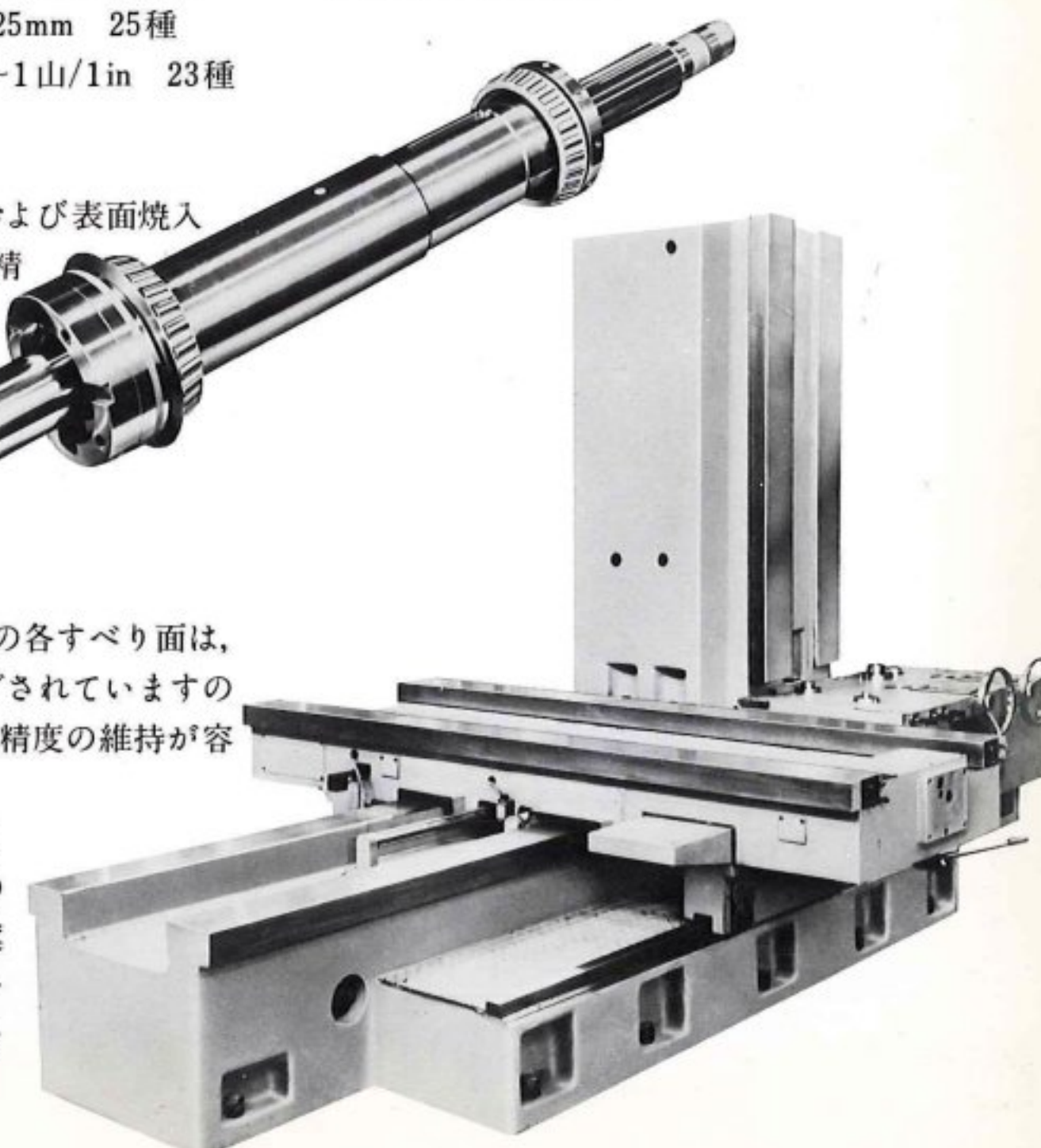
⑦主軸

●研削仕上げされた主軸および表面焼入れされたフライス軸は超精密級のころがり軸受によって正確に支持されています。

⑧すべり面

●ベッド、コラム、サドルの各すべり面は、すべて焼入れ研削仕上げされているので、耐磨耗性にすぐれ、精度の維持が容易です。

●幅広で1体形の4ウェイ構造のベッドはサドルの送りを正確かつ円滑に案内するとともに、テーブルの移動に対する安定度を非常に高くしています。



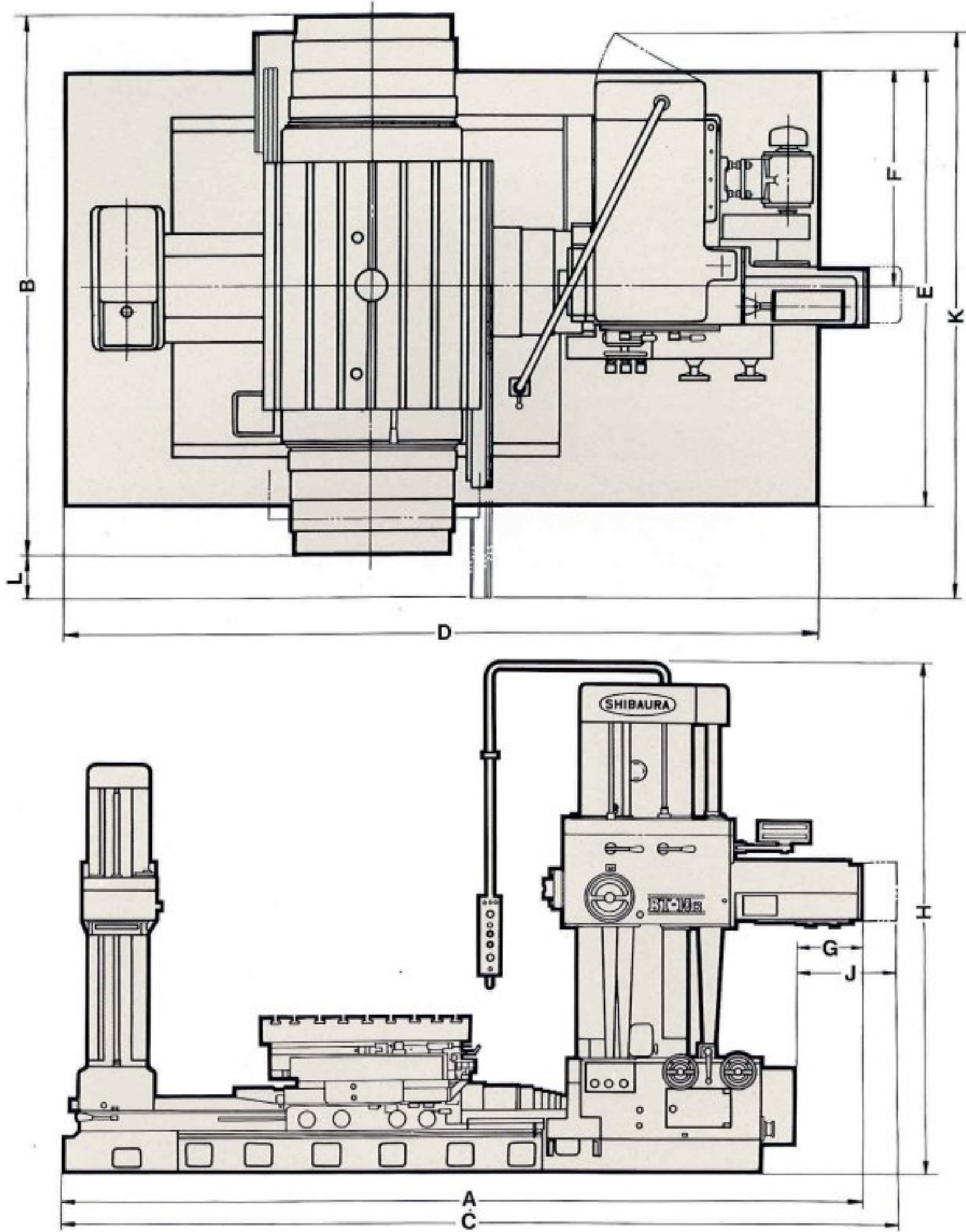
機械の仕様

形格および名称		BT-10B・R1 ロータリ テーブル形	BT-10B・R3 ロータリ テーブル形	BT-10B・P2 プレーン テーブル形
主要数値				
主軸の直径	mm	100		
主軸軸端のテーパ穴	mm	モールス No 6		
フライス軸端部の直径	mm	225		
主軸の回転速度	段数	16		
	rpm	高速形 20～1,000		
	rpm	中速形 14～710		
	rpm	低速形 10～500		
送り量	段数	24		
	mm/rev	高速域	0.022～3.6	
	mm/rev	低速域	0.10～16	
早送り速度	mm/min	3,200		
ロータリテーブル早旋回	rpm	1.0	0.72	—
主電動機		AC 6P 11kW		
主軸のくり出し長さ	mm	710		
主軸頭上下移動量(Y軸)	mm	1,250	1,450	1,500
テーブル前後移動量(X軸)	mm	1,400	1,800	1,800
テーブル左右移動量(Z軸)	mm	1,130	1,450	1,600
スリーブ端面とアウトサポート間の最大距離	mm	2,250	2,850	2,850
テーブル作業面の大きさ	mm	1,120×1,250	1,400×1,600	1,250×2,000
テーブル上最大荷重	kgf	4,000	6,300	8,000
テーブル上面からベッド下面までの高さ	mm	960	1,010	890
機械の重量	kgf	15,500	18,500	17,500

注) ●標準形を ●は準標準形を示します。

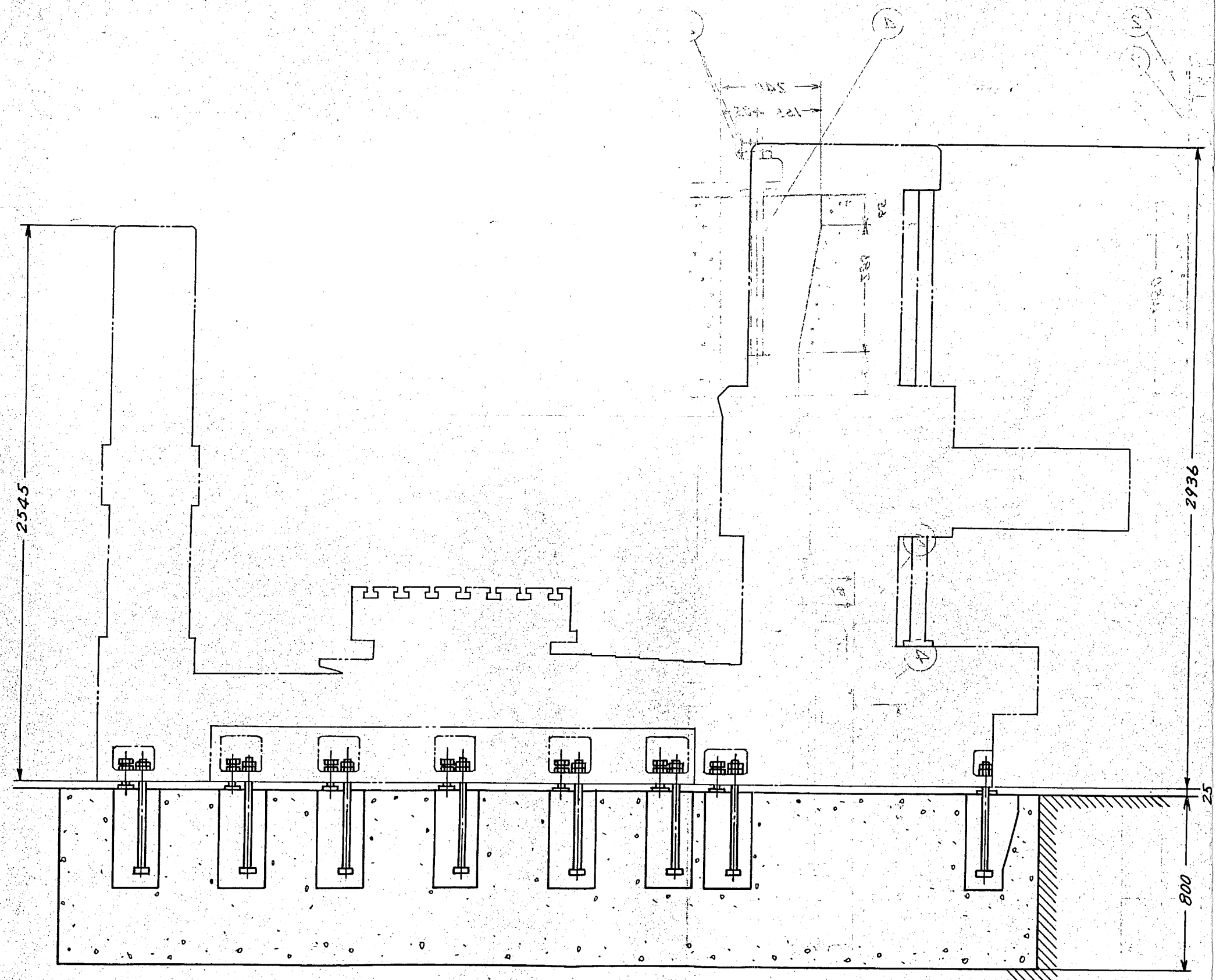
標準付属品	特別付属品
●電気品一式 1組	●アウターサポート
●デジタル式現在位置表示装置, 2軸 1組	本品装着の場合、テーブル左右移動量は下記量減少します。
●テーブル前後移動用(X軸)	R1 100mm R3 250mm
●主軸頭上下移動用(Y軸)	P2 250mm
●テーブル割出し用光学読取装置 1組	●デジタル式現在位置表示装置
(プレーンテーブル形には付属いたしません)	●テーブル左右移動用(Z軸)
●主軸頭立上り軸用カバー(主軸頭下部側) 1組	●空気圧縮, 0.4kW (R1)
●モールステーパシヤンク用抜止め、 1組	0.75kW (R3, P2)
●特殊分解結合および操作工具一式 1組	●回転面板(C)
●すえつけ用部品一式 1組	外径 φ600 mm, ツールスライド移動量150 mm
●鋼板すべり面カバー一式 1組	
●コラムとサドル間のベッドすべり面用	
●サドルすべり面用	
●サドルとアウトサポート間のベッドすべり面用	
●照明装置 1組	

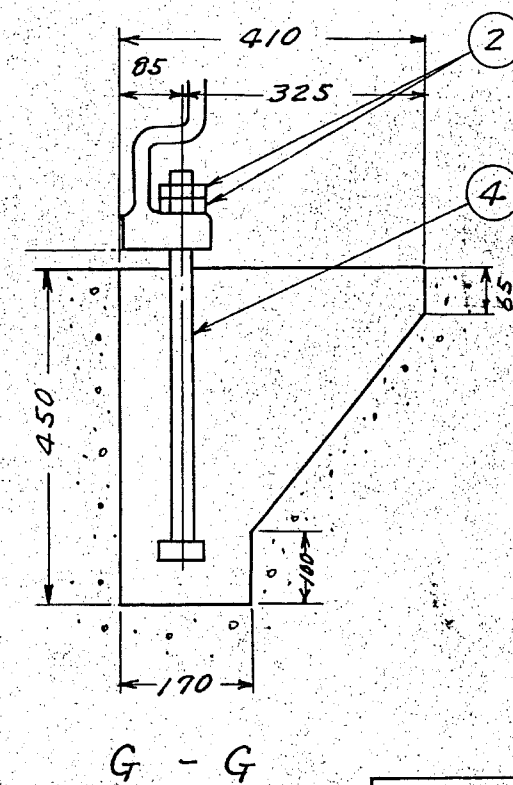
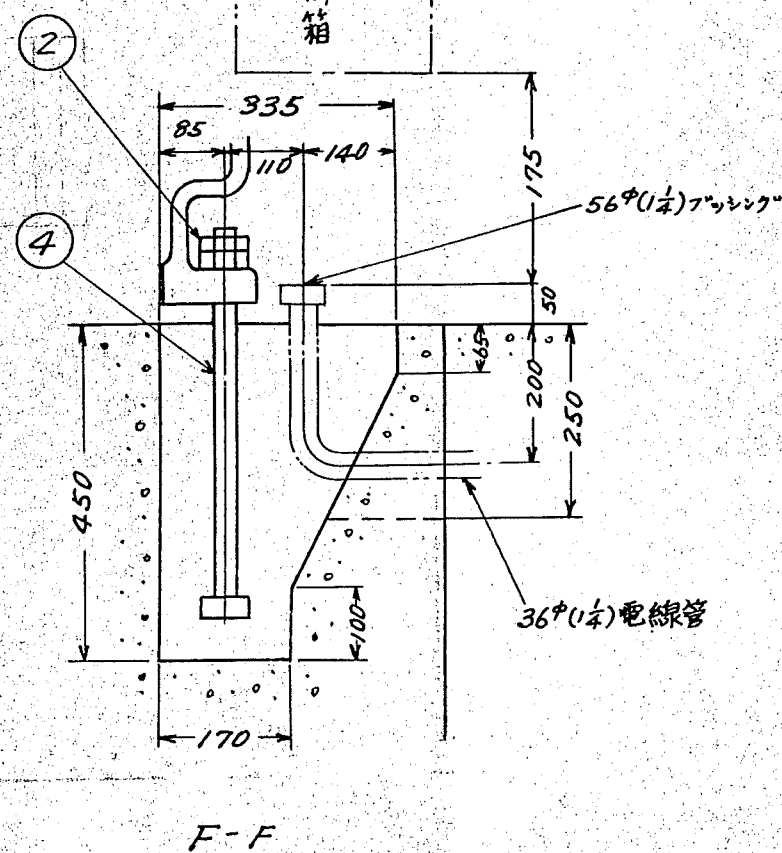
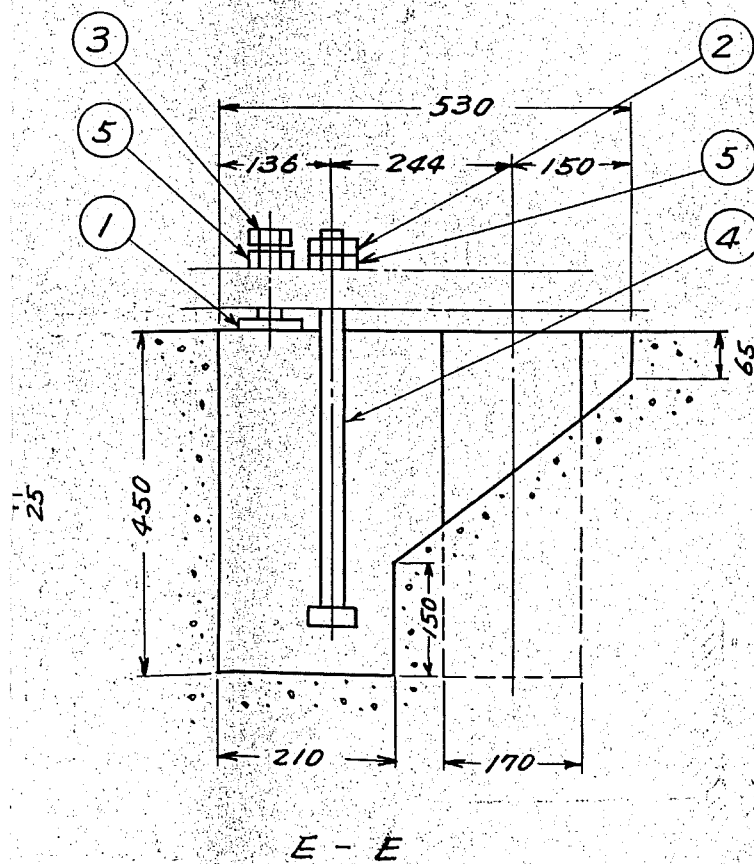
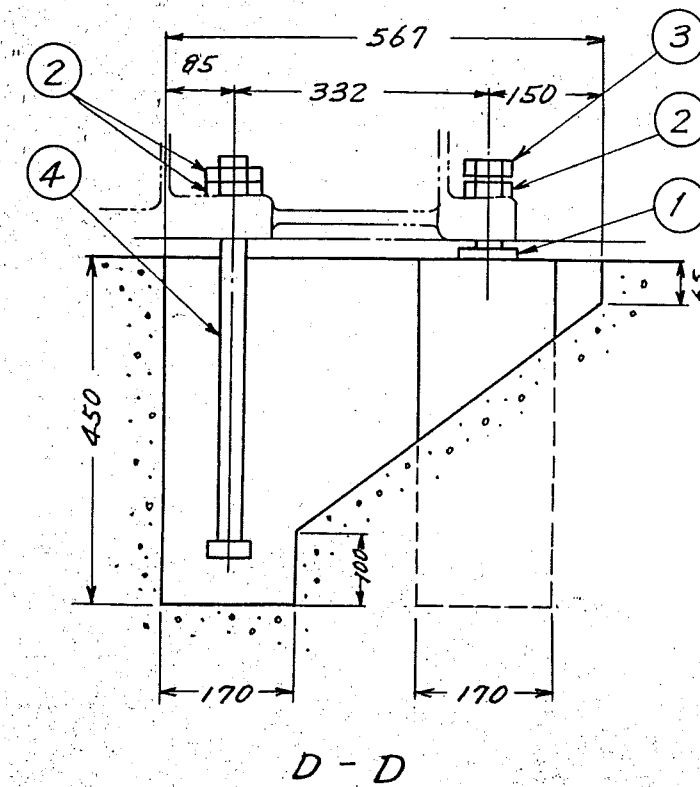
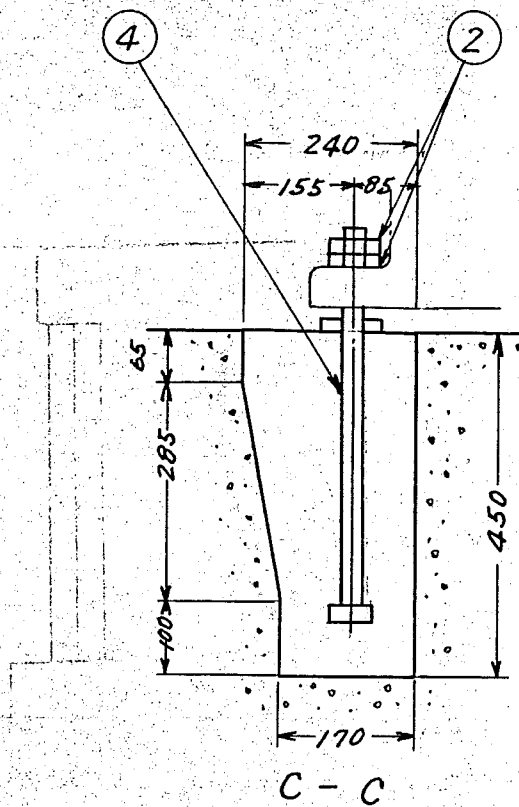
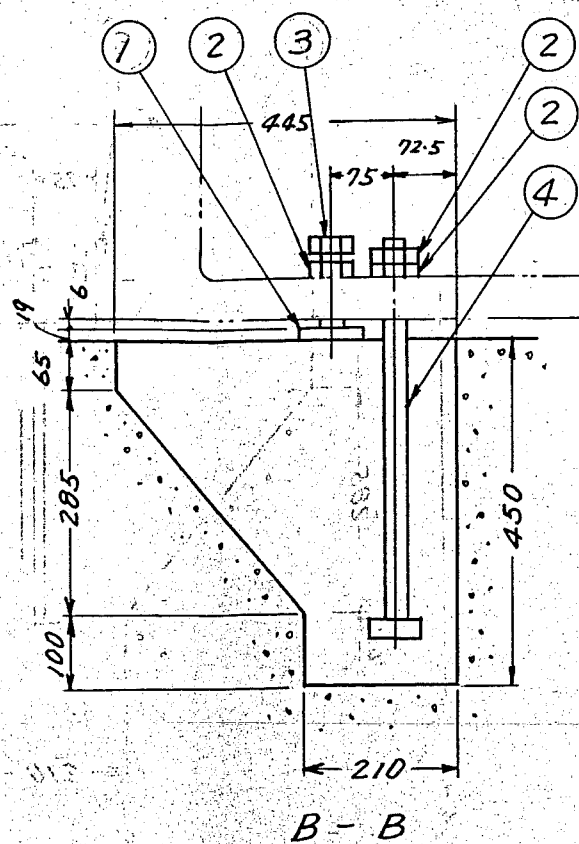
外形およびすえつけ寸法図



	BT-10B・R1	BT-10B・R3	BT-10B・P2
A × B	4,800 × 3,150	5,400 × 4,000	5,400 × 4,500
H	3,050	3,300	3,300
C	5,150	5,750	5,750
D × E	4,500 × 2,400	5,150 × 2,750	5,150 × 2,750
F	2,100		
G・J	425, 775		
K	4,100	4,400	4,550
L	430	300	50

注) □寸法は自動工具着脱装置が付属した場合を示します。


$$A - A$$



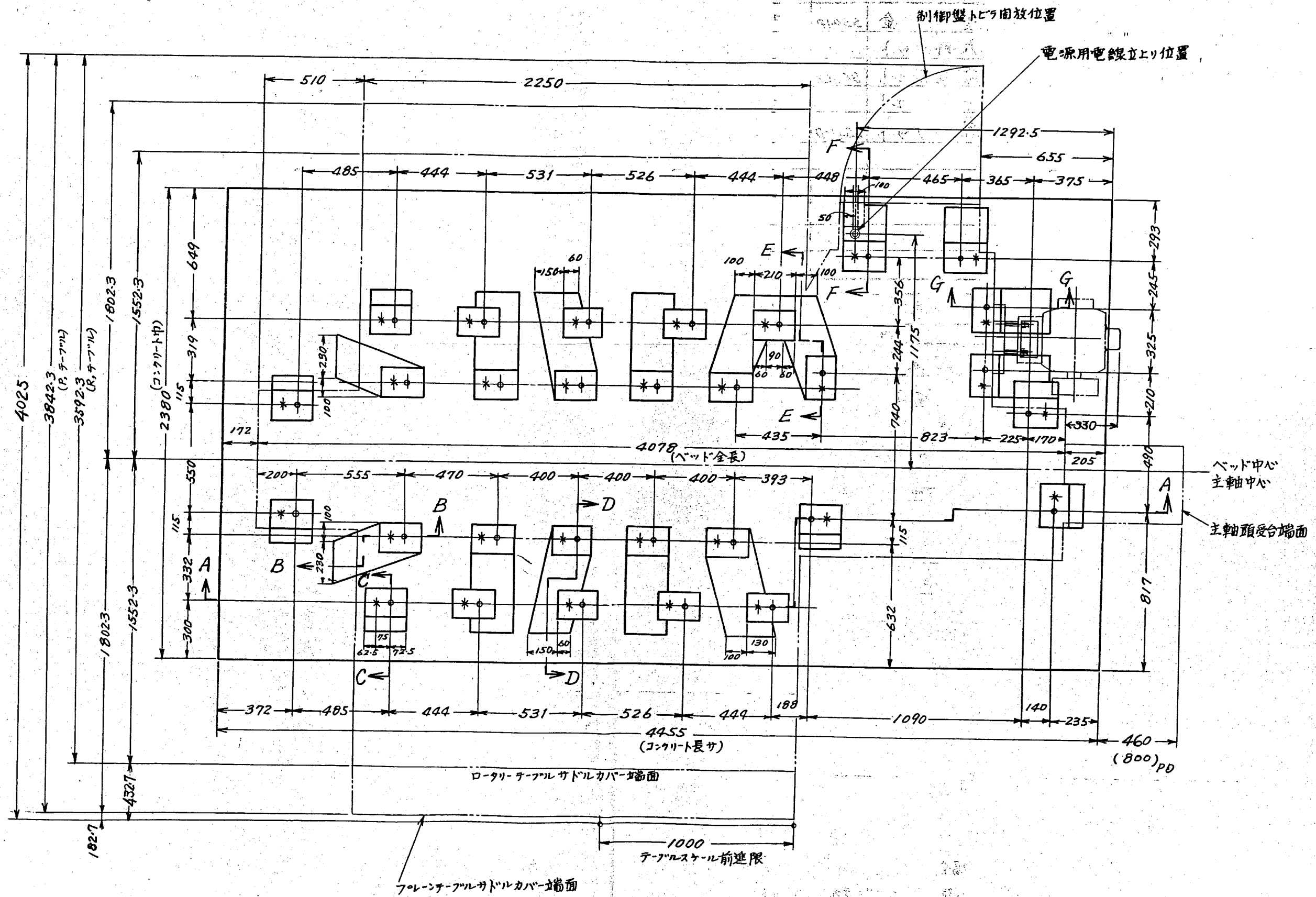
付図-18

横中グリ盤基礎図

BT-10B(P1), BT-10B(R1)

東芝機械株式会社

S-61897²/₂

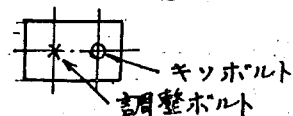


部 号	図 番	名 称	材 料	形 格	個 数
1		受 ケ 金	SS41P	80 [□] ×19 ^t	30
2		六角ナット		24	88
3	4 871606 [#] 1	調整ボルト	S45C2		30
4		キッボルト		4-433L22G-1	30
5	4 871605 [#] 1	特殊ナット	SS41-D		2
6					
7					
8					
9					
10					

主 要 数 値		
	BT-10B(フレンターフル形) P ₁	BT-10B(ローグリーターフル形) R ₁
機 械、総重量(W _m)	13.5 ton	14.5 ton
ワ-ク、最大重量 (W _w)	5 ton	4 ton
基礎面、負荷状況	レバリングブロック部=集中	レバリングブロック部=集中
基礎、重量 (W _f)	20.3 ton	20.3 ton
重量比 $\frac{W_f}{W_m}$	1.48	1.4
所要地耐力 ($\frac{W_m+W_w+W_f}{\text{基礎面積}} \times 2$)	7.32 $\frac{\text{ton}}{\text{m}^2}$ (安全率=2)	7.32 $\frac{\text{ton}}{\text{m}^2}$ (安全率=2)
コンクリート、混合比	セメント 河砂 砂利 1 2 4	セメント 河砂 砂利 1 2 4
基礎ボルト用モルタル、混合比	セメント 河砂 調整剤 1 1 1	セメント 河砂 調整剤 1 1 1

公 差	
スエッケ面、平面度(水平度)	20 mm 以内
側壁、真直度 (埋メ金用ピットニハ適用シナイ)	20 mm 以下
	20 mm 以下 50 mm 以下
	50 mm 以下 50 mm 以下
基礎ボルト穴間隔	単 一 ± 10 mm 以内
	累 積 ± 20 mm 以内
基礎ボルト穴寸法	± 10 mm 以内

1. スエ付場所、周囲、状況ヲ考慮シ、必要ナ場合ニハ基礎、周囲ニ防振ミツヲ設ケテ下サイ。
2. 電磁制御箱電源入口マデ電線管工率ハ御注文主側ニテ施行シテイダキマス。
3. 本図ハ参考図トシテ使用シ、部品手配ハベツトツミ 0-038552ニヨル。
4. 本図ハフレンターフル、ローグリーターフル形ト共用デアリマス。
5. 図中簡略表示

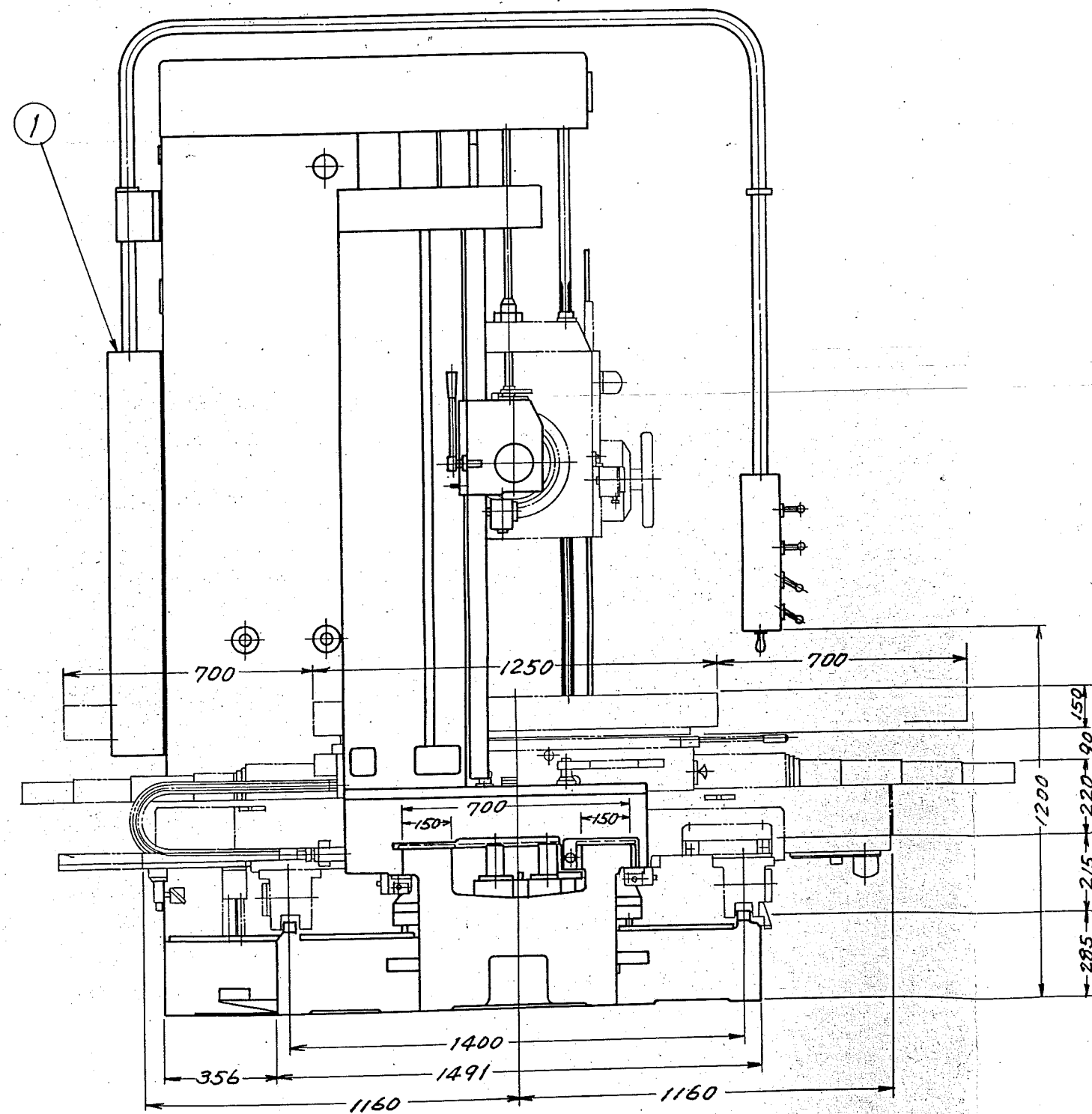


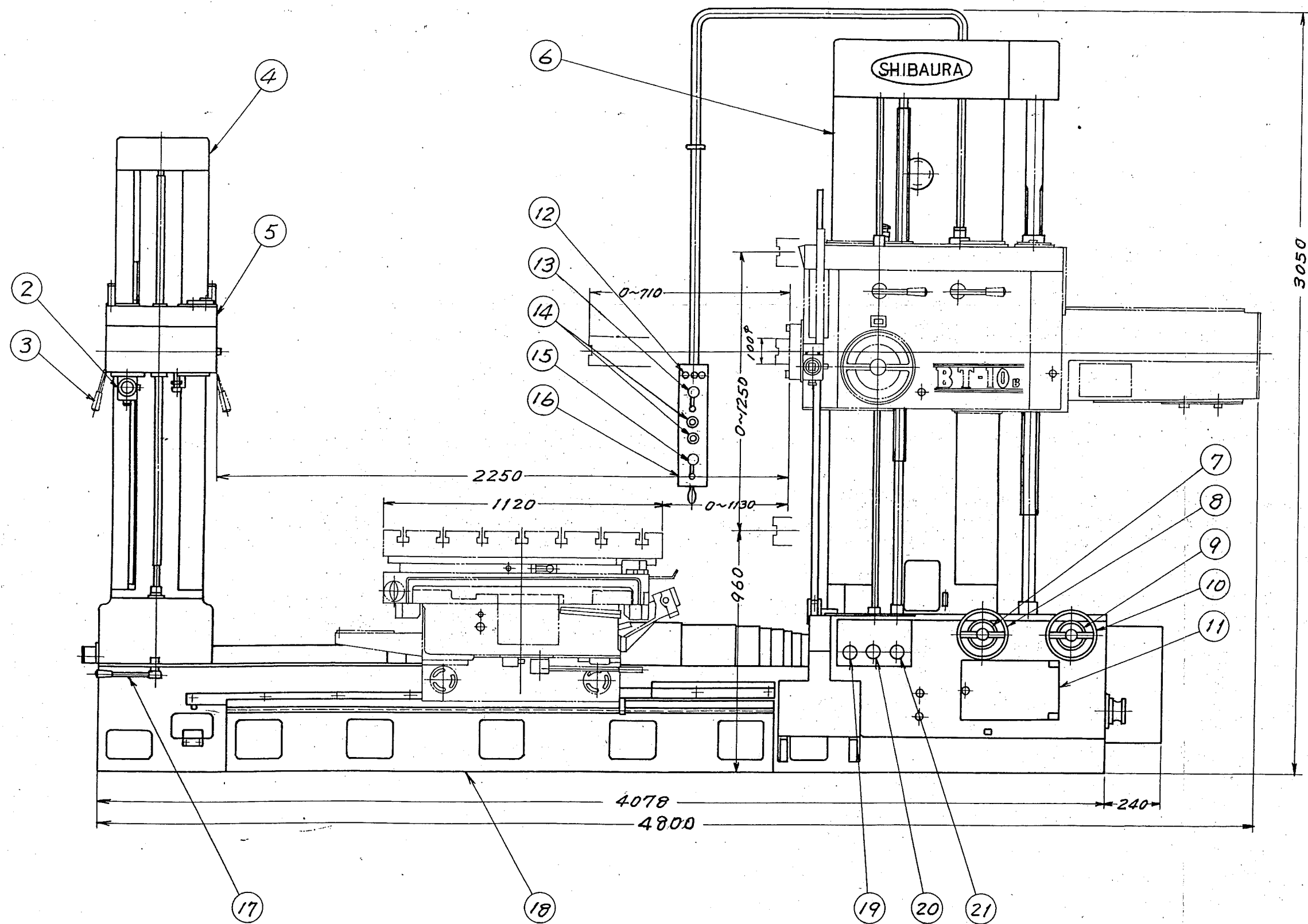
付図-18

横中グリ盤基礎図

BT-10B(P₁), BT-10B(R₁)

東芝機械株式会社 S-61897¹/₂





番号	名 称
1	制 御 箱
2	サポートブロック上下 オプテカルリーダ
3	サポートブロック クランプ レバー
4	アウト サポート
5	サポート ブロック
6	コラム
7	送り量表示目盛
8	送り量 変速ハンドル
9	主軸回転表示目盛
10	主軸回転 変速ハンドル
11	ネジ切り装置前蓋
12	クランプ スナッフスイッチ
13	主軸正逆転レバースイッチ
14	送り方向選択レバー
15	送り早送り操作用レバースイッチ
16	ペンダント操作箱
17	アウト サポート クランプ レバー
18	ベッド
19	テーブル左右送りハンドル軸
20	テーブル前後送り手動ハンドル軸
21	主軸頭上下送り手動ハンドル軸

モデル寸法ハ標準機(R1)ノモノデス

付図-1

テーブル形横中グリ盤外形図

BT-10B

東芝機械株式会社 S-61886 $\frac{1}{2}$