

GLS - 250C

(4軸仕様)

本機操作取扱説明書

本機の取扱説明書は下記5項目に分冊し編集されています

- A: 据付、調整、説明書
- B: 本機操作取扱説明書
- C: 入力操作説明書
- D: 保守説明書
- E: 各種設定表



GLS-250C

ZBAD226B

適用機番 1031～

仕様 GLS-250C

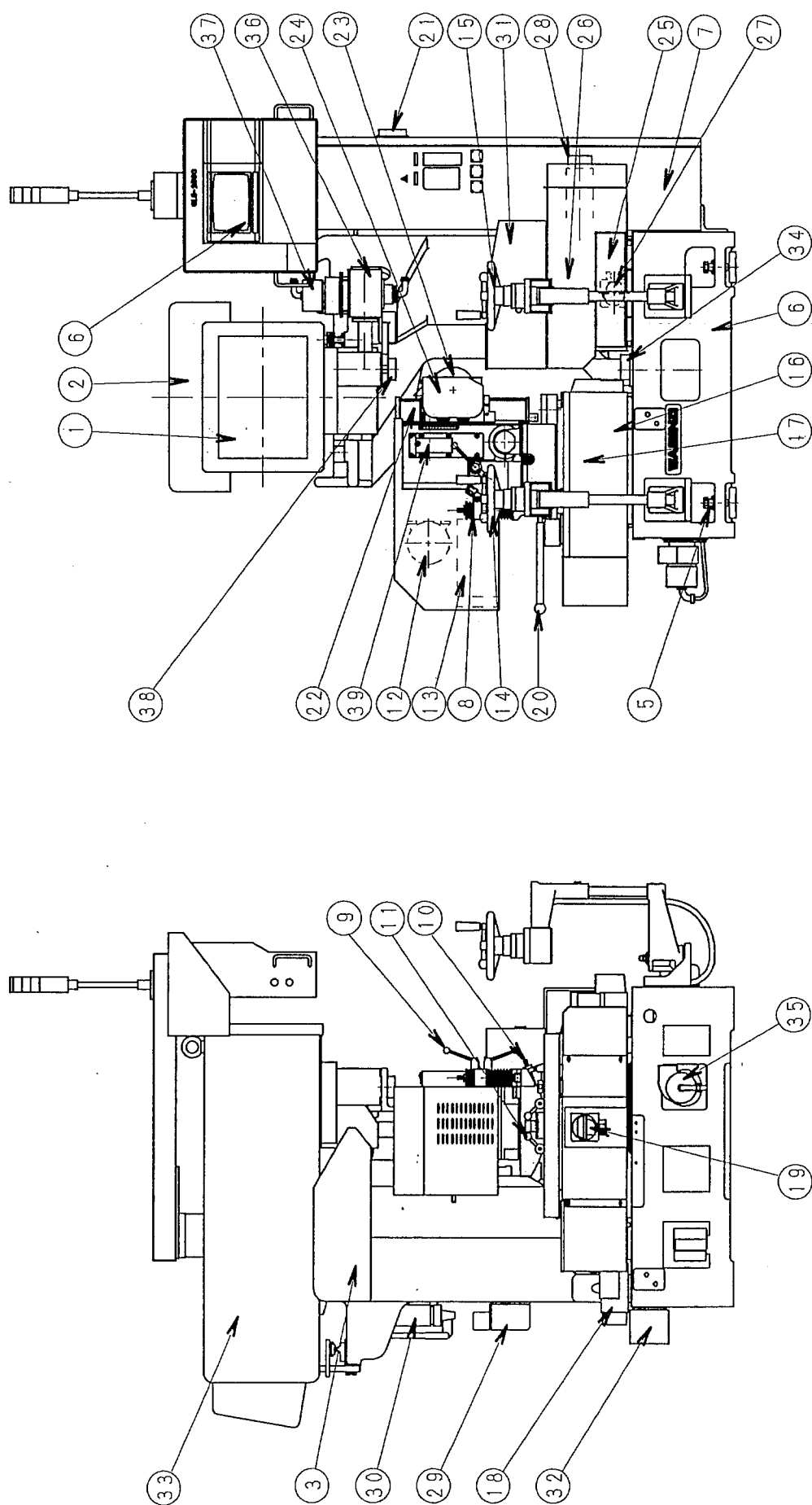
本体仕様

項 目		単位	GLS-250C
容量	研削できる寸法 (長さ×幅×高さ)	mm	130×100×45
	取付できる寸法 (長さ×幅×高さ)	mm	150×100×100
テーブル	作業面の大きさ (長さ×幅)	mm	200×150
	移動量	縦送り	mm 100
		横送り	mm 100
		上下送り	mm 50
しと軸い	といし車の大きさ (外径×厚さ×内径)	mm	150×10×31.75 (32.00:0P)
	回転速度	min ⁻¹	1000~4000
といし台	昇降行程の長さの範囲	mm	0~50
	昇降反転速度	min ⁻¹	30~160
	逃げ角	といし半径方向 (前逃げ角)	° -1~+15
		といし軸方向 (横逃げ角)	° ±8
	移動量	縦送り (X軸)	mm 150
		横送り (Y軸)	mm 100
	旋回角度上部スイベル (C軸)	°	±12
投影機	スクリーンの大きさ (縦×横)	mm	310×410
	倍率 (交換式)	倍	×20 (×50:0P)
	ランプ	透過照明ハロゲンランプ	W 300
		反射照明ハロゲンランプ	W 300 (0P)
電動機	といし軸用	W-P	400-2
	といし昇降用	W	750
	テーブル上下用	W-P	25-4
	透過照明ファン	W-P	35-2
	反射照明ファン	W-P	55-2 (0P)
最大電気容量 (フルオプション時)		kVA	10
所要床面積		mm	1650×1800
概質量		kg	2800

1. 機械各部の名称

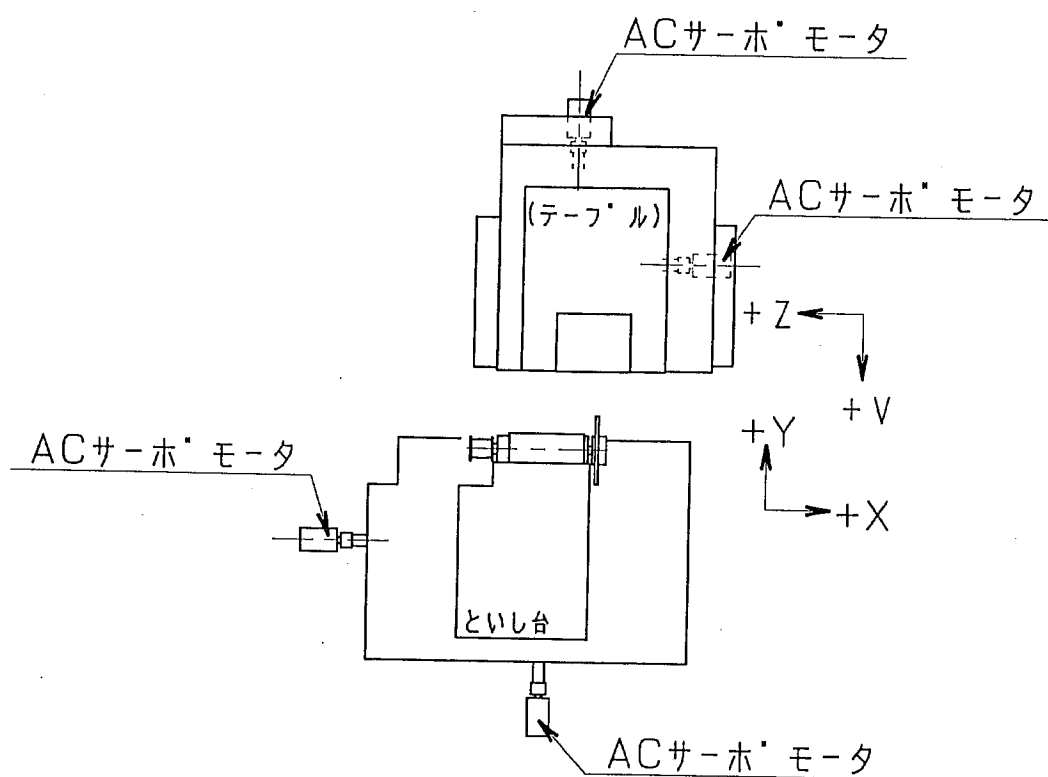
1	スクリーン	27	Z軸ACサーボモータ
2	フード	28	V軸ACサーボモータ
3	アーム	29	自動潤滑ポンプ
4	ベッド	30	手動グリスポンプ
5	ジャッキボルト	31	テーブル上下動装置
6	操作盤	32	廃油回収タンク
7	制御盤	33	投影機
8	逃げ角といし半径方向調整ネジ	34	透過照明装置
9	逃げ角といし半径方向締付レバー	35	透過照明装置冷却ファン
10	逃げ角といし軸方向調整ネジ	36	反射照明装置 (オプション)
11	逃げ角といし軸方向締付レバー	37	反射照明装置冷却ファン (オプション)
12	電動機 (といし軸用)	38	倍率レンズ
13	電動機 (といし昇降用)	39	といし昇降行程量調整装置
14	といし台、横送りハンドル		
15	といし台、縦送りハンドル		
16	といし台縦送り台 (X軸)		
17	といし台横送り台 (Y軸)		
18	X軸ACサーボモータ		
19	Y軸ACサーボモータ		
20	といし台上部旋回ハンドル		
21	本機電源		
22	といし昇降台		
23	といし車		
24	といしカバー		
25	テーブル縦送り台		
26	テーブル横送り台		

2-1. 本機外觀圖



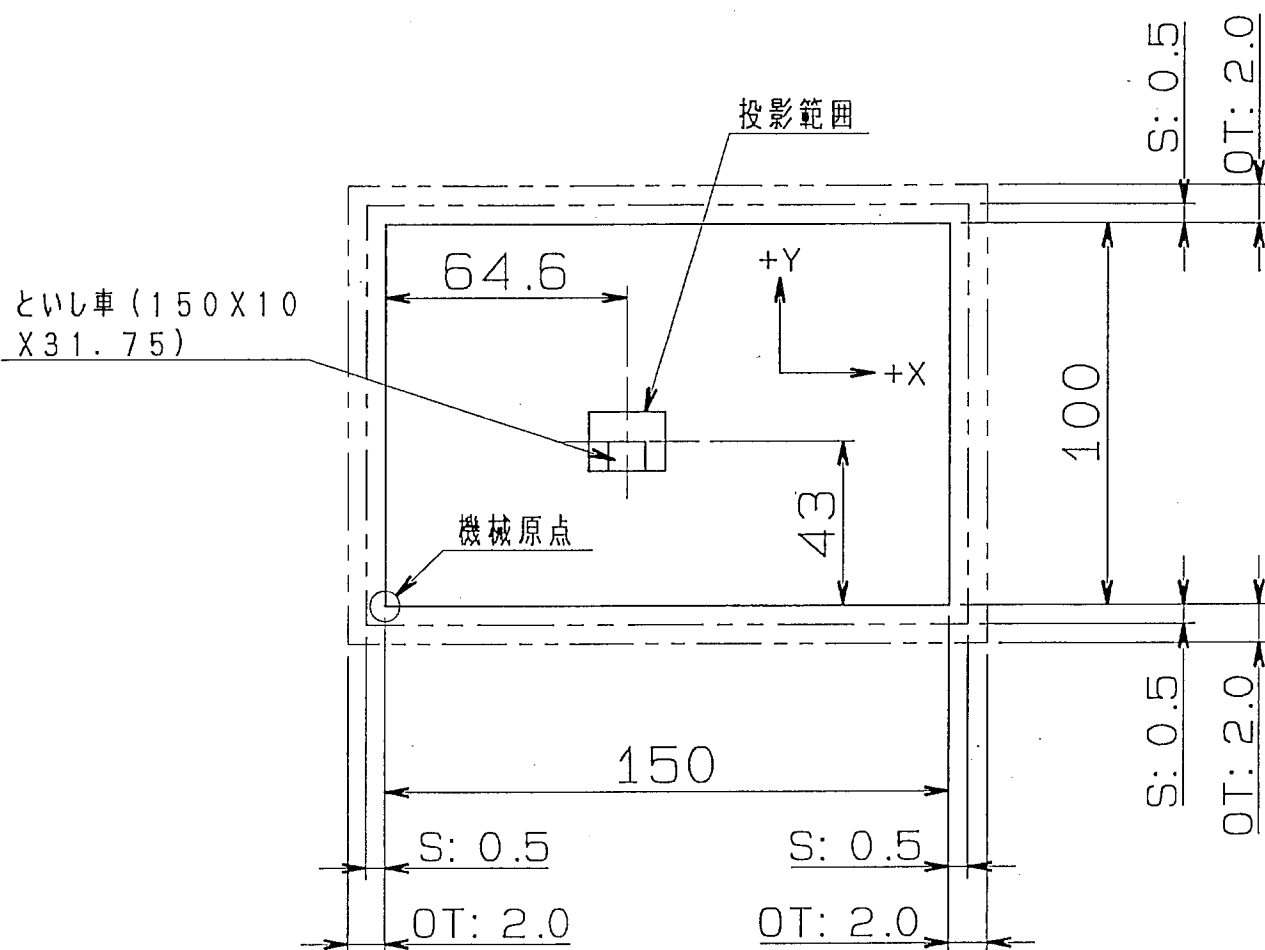
3. といし台

X、Y軸の砥石台及びZ、V軸のテーブルは、ACサーボモータと完全密封のプリロードされた超精密級のボールスクリュウとの直結駆動により、バックラッシュのない円滑な送りが得られます。



3-1. といし台の移動範囲

スクリーン中心位置と機械原点、X、Y軸ストローク範囲は下図の如くになります。



3-2. 逃げ角といし半径方向及びといし軸方向の調整

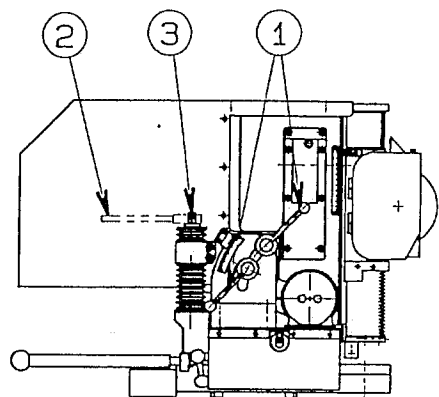


図3-2-1

逃げ角といし半径方向 (前逃げ角) の調整 (図3-2-1)

- (1) クランプレバー ① を緩める。(2箇所)
- (2) 付属の逃げ角変角用ラチェットハンドル②にてシャフト③を回し、必要な角度に設定する。
- (3) クランプレバー ① を締める。

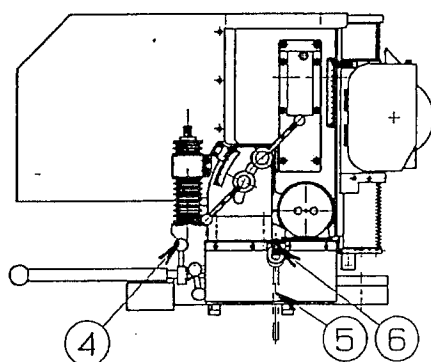


図3-2-2

逃げ角といし軸方向 (横逃げ角) (図3-2-2)

- (1) クランプレバー ④ を緩める。(2箇所)
- (2) 付属の逃げ角変角用ラチェットハンドル⑤にてシャフト⑥を回し、必要な角度に設定する。
- (3) クランプレバー ④ を締める。

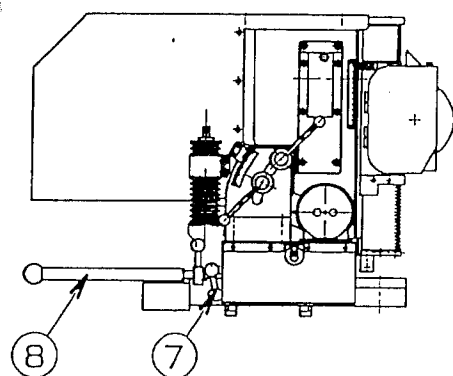


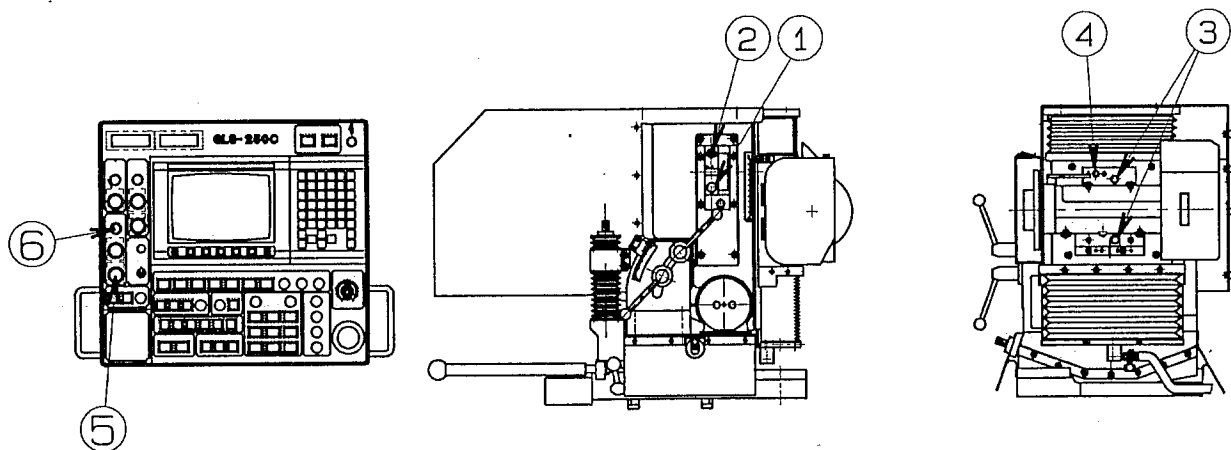
図3-2-3

スイベル旋回 (図3-2-3)

- (1) クランプレバー⑦を緩める。
- (2) 旋回ハンドル⑧にて必要な角度に設定する。
- (3) クランプレバー⑦を締める。

4. といし昇降機構

4-1. 昇降行程の長さ変更操作



4-1-1. 上下行程量の調整

操作 (Tレンチ (8) を使用する)

- (1) ①のクランプを弛める。
- (2) ②で行程量の調整を行なう。
- (3) 調整後①をクランプする。

4-1-2. 昇降台の位置調整

操作 (スパナ 13×17 工具 K、ラチェットハンドルを使用する)

- (1) ③のクランプナットを弛める (2箇所) (スパナ 13×17使用)
- (2) 工具 K を④に差し込み、ラチェットハンドルにて位置調整を行なう。

調整時は昇降位置調整押しボタンスイッチ⑤を押して昇降台の位置を調整してください。
この時の昇降速度はボリューム⑥にて調整して下さい。

- (3) 位置調整後③のクランプナットを締める。

確認

1. クランプナットを締める際は、工具K、両口スパナ (13×17) を使用して下さい。(適正締付トルク6000N・mm)
2. といしカバーは必ず締めてから昇降台を上下駆動して下さい。
3. 調整範囲は、P. 7を参照し、必ず調整範囲内で使用して下さい。
調整範囲を超えると、昇降台が干渉します。

5. テーブル上下動

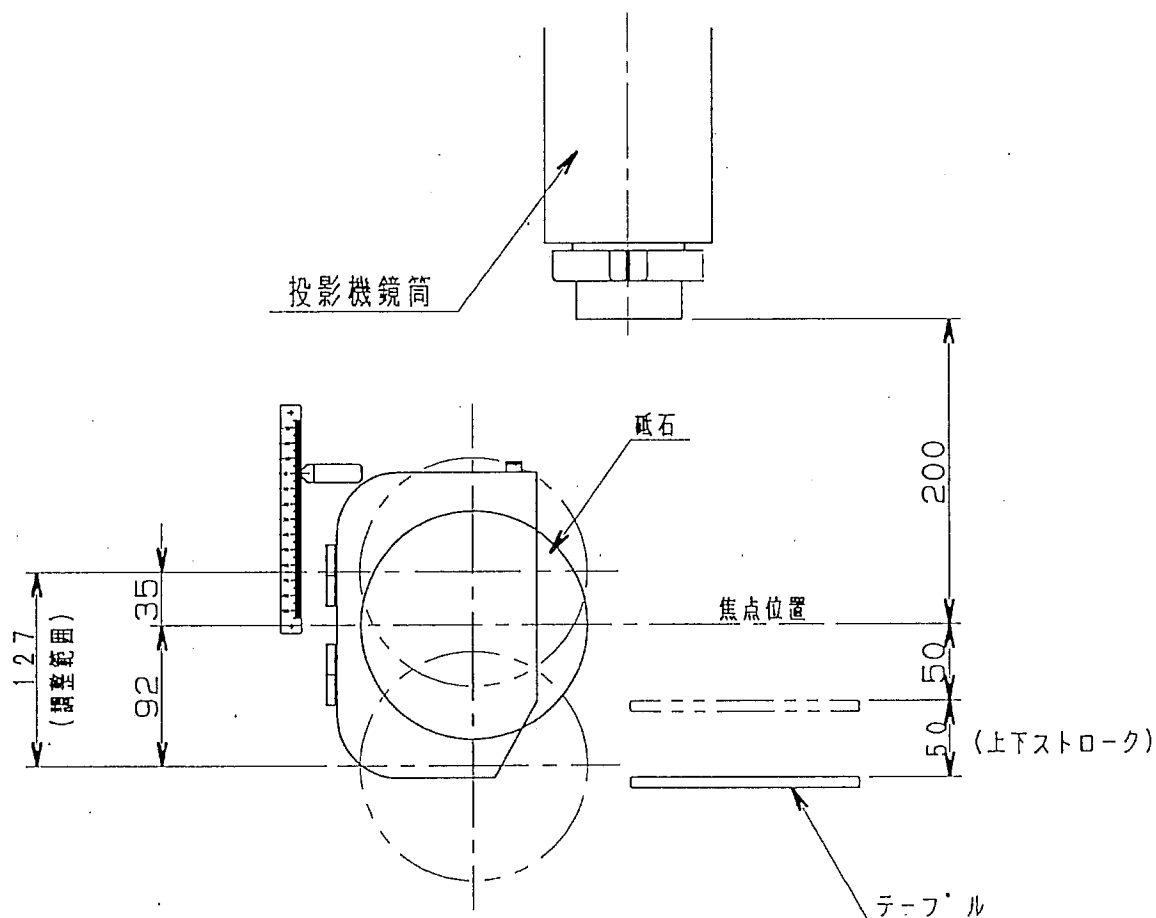
5-1. テーブル上下動の操作

テーブル上下動装置は、操作盤上の押ボタンスイッチを押すことにより作動します。
上下動速度は、インバータにより無段変速が可能です。

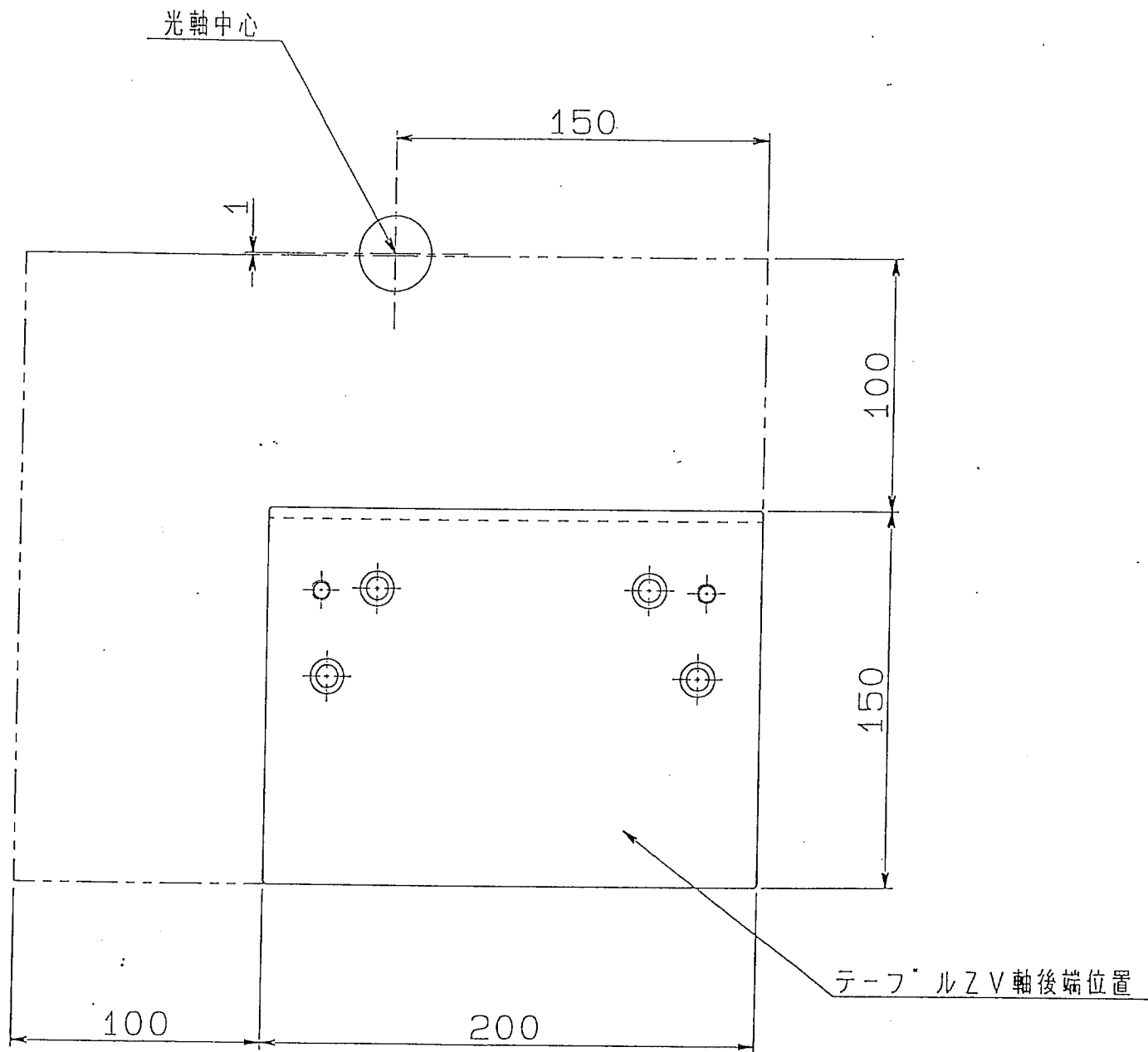
備考

焦点合せは下方より上方へ移動しながら合せて下さい。

5-2. テーブル上下動と焦点の関係

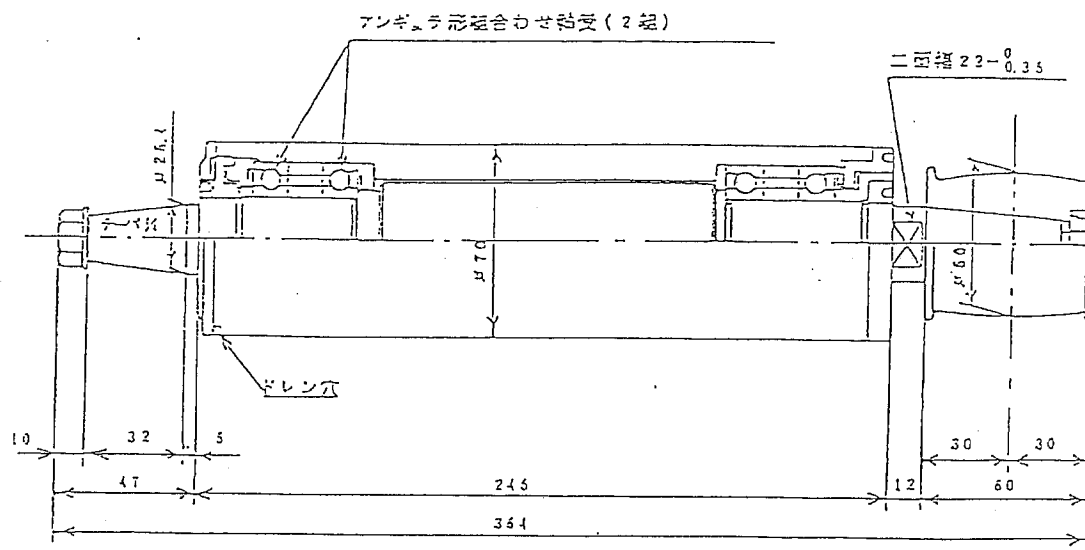


5-3. 光軸中心に対するテーブル移動範囲



6. といし軸

熱処理後、精密に研削されたといし軸は、予圧した2組の超精密級アングュラ形組合せ軸受でスリーブ内にグリース密封され、長期間注油無用の単独ユニットとなって、といし昇降台に挿入されています。適正な運転状態での軸受の寿命は約4000時間です。



注意

予備といしスピンドルを長時間使用せずに放置しておくと潤滑グリースの劣化と転動面の油膜切れが生じるので、3ヶ月毎にスピンドルを10回転以上回してください。

本機納入後初めてスピンドルを回転させる時又は予備スピンドルを本機に装着し回転させる時、急に回転を上げると内部潤滑グリースの攪拌抵抗により異常発熱を起すことがありますから、下記の方法によりなじみ回転を行ない温度上昇が安定することを確認してください。

- 1) 回転は、といし軸無段変速ボリュームにより10分~15分かけて徐々に回転を上げていき、最高回転数まで回してください。
- 2) 最高回転に近づいたらONのまま回転させ、スピンドルの温度上昇を確認してください。(このとき回転部には触れないよう充分注意してください)
- 3) 手を触れておれないまで温度が上昇するときは、回転を止めてスピンドル温度が室温近くまで下がるのを待ってください。
- 4) 上記1)、2)を繰り返してください。手で触れていられる程度の温度上昇ならそのまま回転を続ければ温度は低下してきます。
- 5) 以上の操作を3回行なっても温度が高い場合(室温+10℃以上)はスピンドルの異常と考えられます。このような場合は弊社まで御連絡ください。