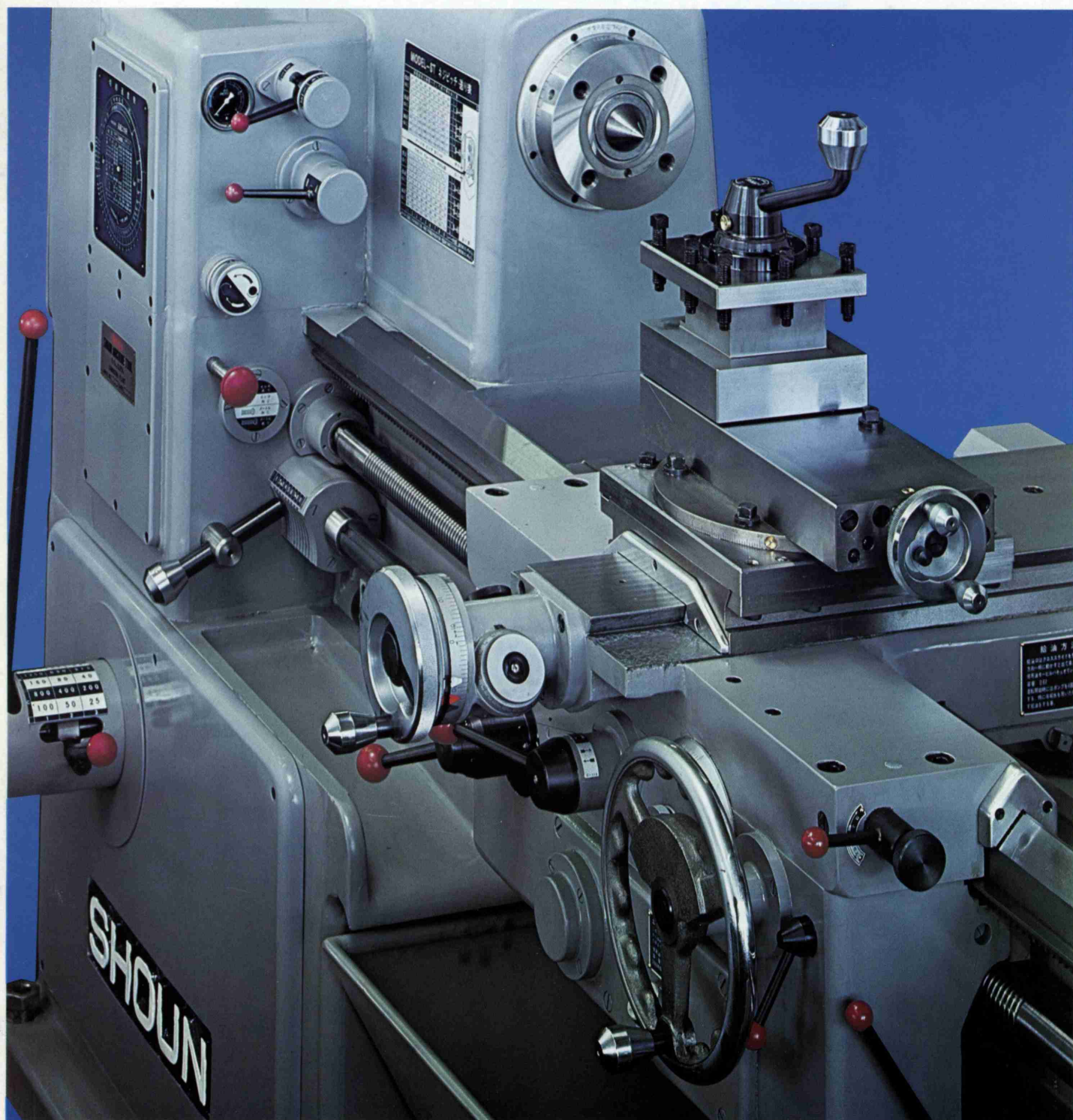


ST形昌運精密旋盤

ST-5・ST-7



株式会社 昌運 工作所

SHOUN

昌運高速精密旋盤ST形の 三大性能による超効率

1. 超高速

セラミック、超硬質合金工具を完全に使いこなし、毎分2,500回転が常用できます。

2. 超精密

耐摩耗・剛性・振動・熱変位を配慮した各部分がバランスのとれた能力を発揮して、超精密度を永く保持します。

3. 高操作性

作業位置での集中操作、手と足を併用しての疲労の減少、位置決め・寸法決め・自動停止の正確、容易、負荷と操作の安全性は作業能率を極めて向上させます。

●主軸台と歯車箱

1. 主軸回転数はまず④レバーで高速群か低速群かを定め、⑩レバー 2本の組み合わせ——自動車のチェンジレバーを操作する要領——で迅速容易に所望の回転数が得られます。
2. 送り速度とねじピッチの選択は、②⑤⑨の各レバーの組み合わせで簡単に定められます。この組み合わせは⑧のねじ切り表に明示されています。
3. 送り方向は⑥ノブを回すと変換します。
4. メートルねじ、吋ねじ及び送りの選択は⑦ノブを引き出し、または押し込むだけです。

① 切削速度表

② 送り速度 変換レバー($\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$)

③ 潤滑油用油圧計

④ バックギヤー 掛け外しレバー

⑤ 送り速度群 変換レバー(A, B)

⑥ 送り桿親ねじ回転方向選択用
ノブ

⑦ メートルねじ・吋ねじ及送り用
クラッチ切り換えノブ

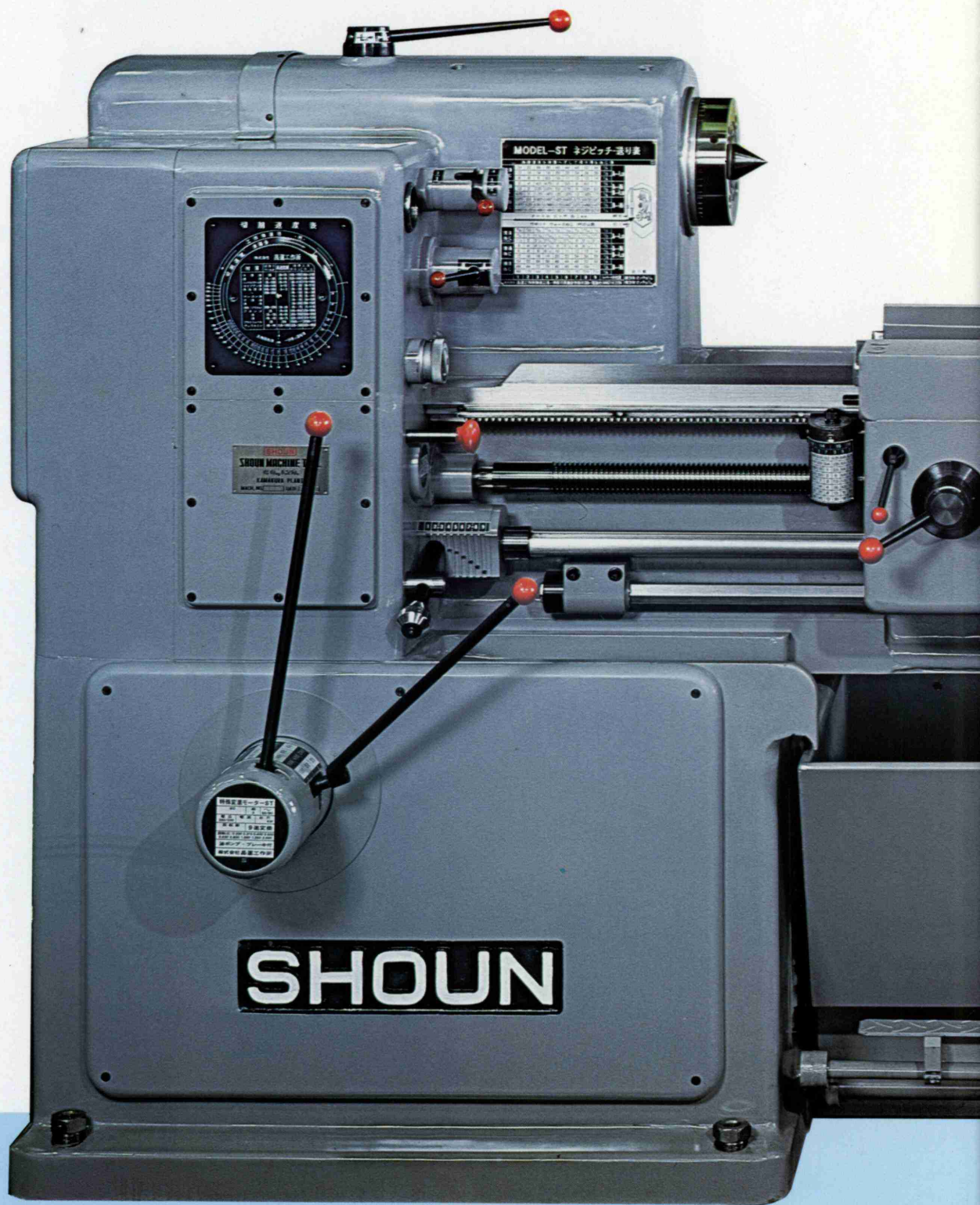
⑧ ねじ切り表

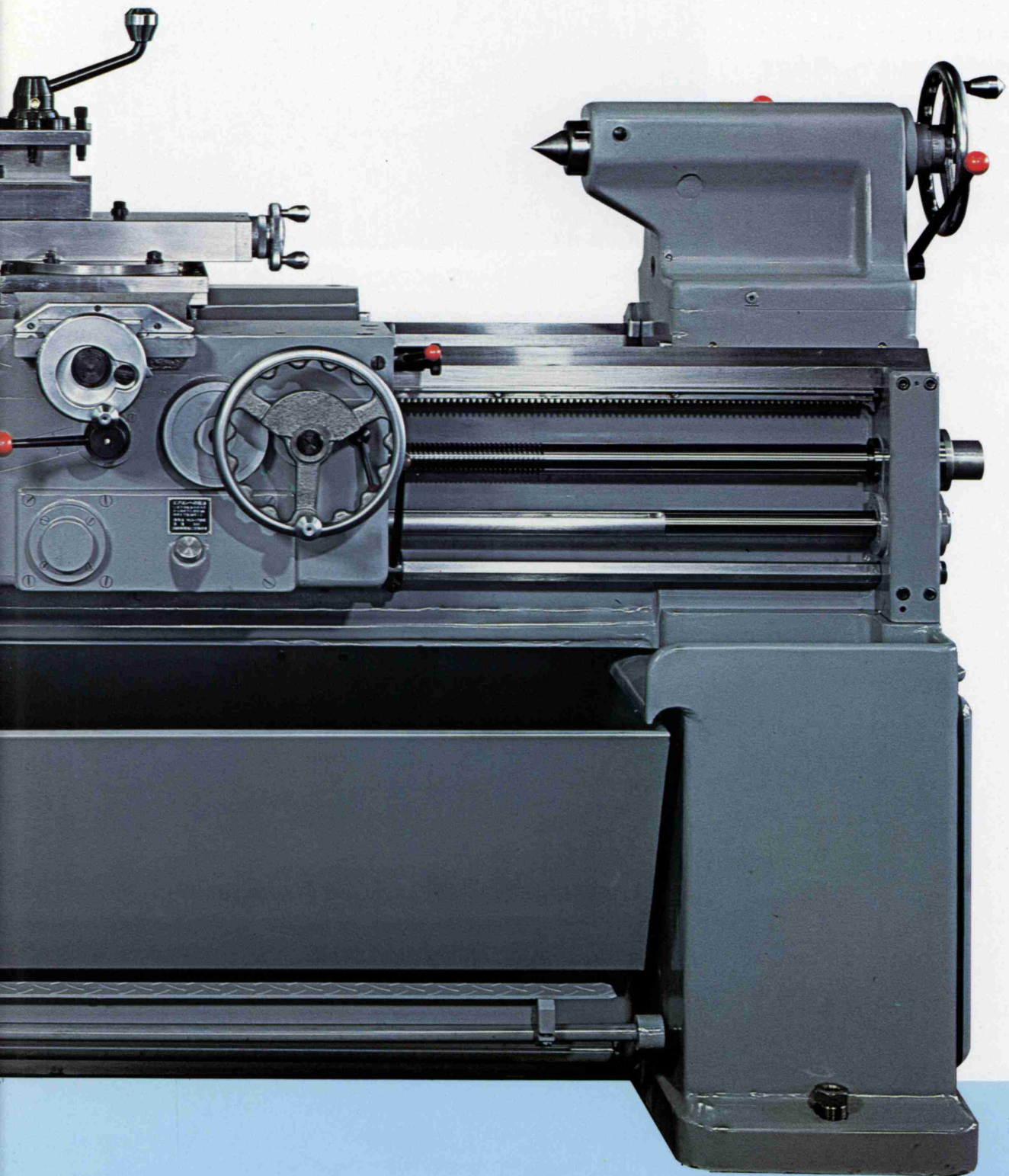
⑨ ノルトン式 送り速度 変換レバー

⑩ 主軸速度 変換レバー



ST-5 昌運精密旋盤

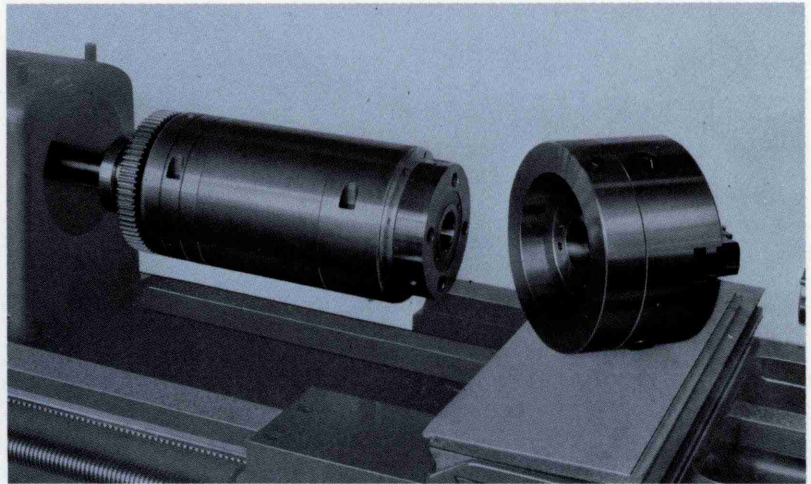




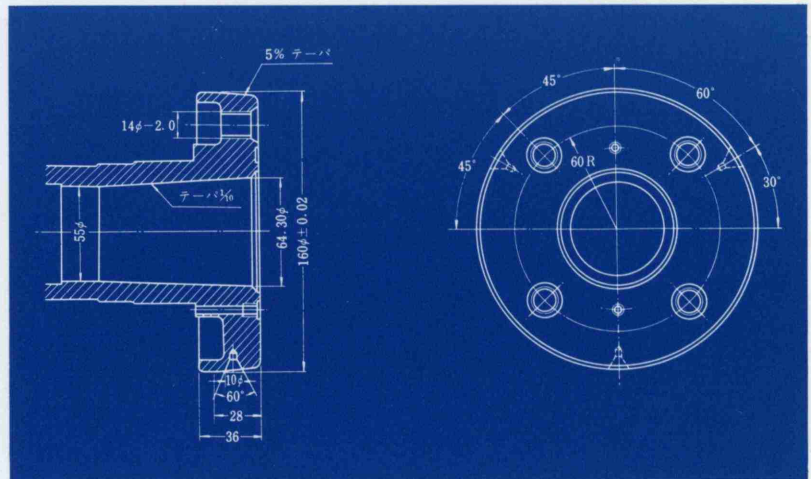
●主 軸

旋盤の主軸は静粛・精確に回転することが生命です。本機は構造と加工上からこの点が完璧です。すなわち特殊窒化鋼で最高精度に仕上げ、超精密テーパコロ軸受2組で支えられ、円筒クイルに内蔵されます。主軸端はテーパ付フランジ状です。

主軸・軸受・クイルは防塵恒温室で極めて入念に組み立てられ、超高級旋盤としての誇りを堅持しています。



ST-5



主軸速度一覧表

形式	心間距離	650	1,000	1,500	2,000	3,000
ST-5 4p-9kW(12HP)	32~2,500	32~2,500	—	—	—	—
	25~2,000	25~2,000	25~2,000	—	—	—
	20~1,600	20~1,600	20~1,600	20~1,600	20~1,600	20~1,600
ST-7 4p-19kW(25HP)	—	25~2,000	25~2,000	—	—	—
	—	20~1,600	20~1,600	20~1,600	—	—
	—	16~1,250	16~1,250	16~1,250	16~1,250	16~1,250
	—	12.5~1,000	12.5~1,000	12.5~1,000	12.5~1,000	12.5~1,000

主軸速度範囲	32~2,500の場合	32-50-63-80-100-125-160-200-250-315-400-500-630-800-1,000-1,250-1,600-2,500
主軸速度範囲	25~2,000 "	25-40-50-63-80-100-125-160-200-250-315-400-500-630-800-1,000-1,250-2,000
主軸速度範囲	20~1,600 "	20-32-40-50-63-80-100-125-160-200-250-315-400-500-630-800-1,000-1,600
主軸速度範囲	16~1,250 "	16-25-32-40-50-63-80-100-125-160-200-250-315-400-500-630-800-1,250
主軸速度範囲	12.5~1,000 "	12.5-20-25-32-40-50-63-80-100-125-160-200-250-315-400-500-630-1,000



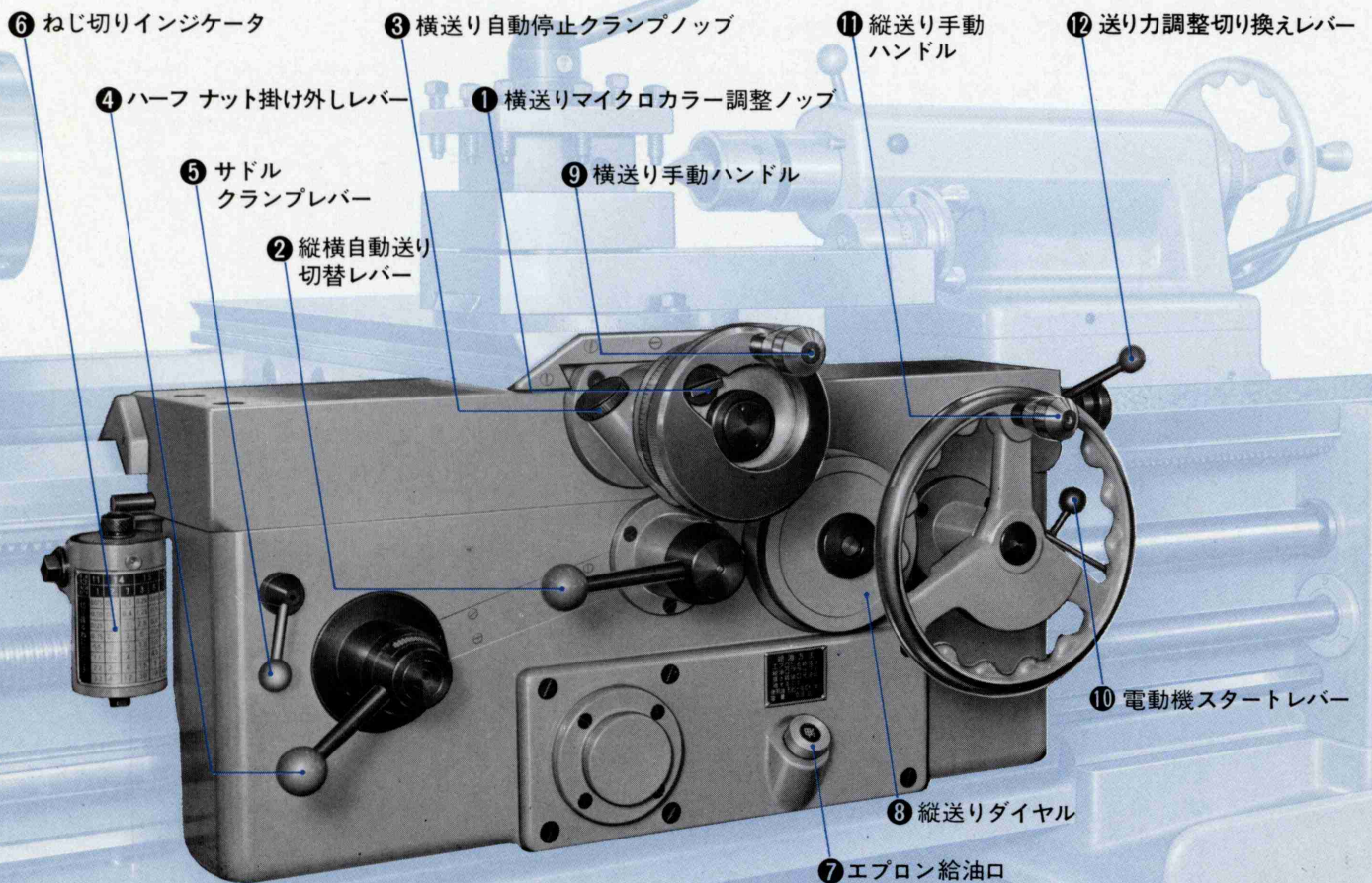
●刃物台

精確と堅固の両特長は主軸と均衡を保ちます。たて軸は二ヶ所のテーパ部でクランピングのふれを完全に除去します。

タレットを一回転させた場合の復元精度は 3μ で、世界最高水準の保証精度です。

●往復台

1. 主軸の始動(正転・逆転)操作はエプロン右側の⑩スタートレバーの上下により軽く行えます。停止は機械前面下部の足踏みブレーキを踏むと、電動機のスイッチが切れ、同時にメカニカルブレーキが働き、瞬間的に停止します。
2. 縦及び横の自動送りは②レバーの上下により行われ、縦横共に付属のストップに接触するか、または単に⑪手送りハンドルを握れば停止します。
3. 自動ストップが粗削り、または仕上げ削りに応じて作動するように調整する⑫レバーがあります。
4. ⑨横送り手動ハンドルには、側面に1目0.005耗の補助マイクロ目盛を設け、刃先別目盛指示標との併用で正確な切り込みが行えます。



- ## ●潤滑機構
- 主軸台、伝導機構、送り歯車箱、エプロン等は給油ポンプで完全に自動潤滑を行っています。サドルには手動式給油ポンプを備え、各摺動面への強制給油を行っています。

ST形昌運精密旋盤主要仕様

項目		単位	ST-5					ST-7			
ベッド上の振り		mm	575					725			
スライド面内及びサドルウイング上の振り		mm	520					670			
クロススライド上の振り		mm	300					400			
ギャップベッド の場合	ギャップ上の振り	mm	760					920			
	ギャップの幅	mm	235					310			
	面板の端からのギャップ幅	mm	170					205			
ベッドの幅		mm	400					505			
主軸貫通穴径		mm	51					81			
主軸センタ穴テーパ			10%テーパ								
主軸回転数の変換数			18								
主電動機			9kw 4P					19kw 4P			
推奨する バイトの大きさ	四角タレット	mm	25□					32□			
	倣い削り装置	mm	25□					32□			
親ねじピッチ			6mm又は4山/吋								
切り得るねじの種類			メートルねじ、吋ねじ 各73種類								
切り得るねじの範囲			0.0937~56mm(224~ $\frac{3}{8}$ 山/吋)								
縦送り及横送り量の範囲		mm	※0.00937~5.6					0.0186~11.2			
倣い削り装置	倣い刃物台ストローク	mm	95					135			
	倣い刃物台速度	M/min	4					3.5			
心間距離		mm	650	1,000	1,500	2,000	3,000	1,000	1,500	2,000	3,000
機械の全長		mm	2,055	2,405	2,905	3,405	4,405	2,640	3,140	3,640	4,640
機械の重量		t	2.1	2.3	2.5	2.8	3.4	3.2	3.4	3.6	4.2

※印は心間距離3,000mm以上の場合には、0.0186~11.2mmとなります。
御要求により、心間距離4,000mm、5,000mm、6,000mmも製作致します。

標準付属品		特別付属品	
けり止めボルト	2本	三爪スクロールチャック	作業用照明灯
固定センタ	2本	四爪インデペンダントチャック	後部刃物台
切粉受		固定振止	テーバアタッチメント
ねじ切りインジケータ		移動振止	切粉カバー
工具箱		ライブセンタ	ストッパ
スパナ類	1式	冷却水ポンプ	倣い削り装置
ピストルオイル		面 板	正面倣用テンプレートホルダ

SHOUN 株式会社 昌運 工作所

本社・大阪工場 豊中市三国2丁目1番1号 (〒561) TEL. (06) 331-6401(代)
 東京支店 東京都千代田区内幸町1丁目2番2号 大阪ビル (〒100) TEL. (03) 591-4421(代)
 大阪営業所 尼崎市猪名寺341番地 (〒661) TEL. (06) 493-6411(代)
 名古屋営業所 名古屋市瑞穂区弥富通1丁目9番地 (〒467) TEL. (052)831-5131(代)
 鎌倉工場 鎌倉市植木338 (〒247) TEL. (0467)43-2191(代)