

## 1. 概 要

当社は、大正年間にラジアルボール盤の製造に着手して以来、年々改良を加えてまいり、完成いたしましたのがDRA-J形高速強力ラジアルボール盤であります。

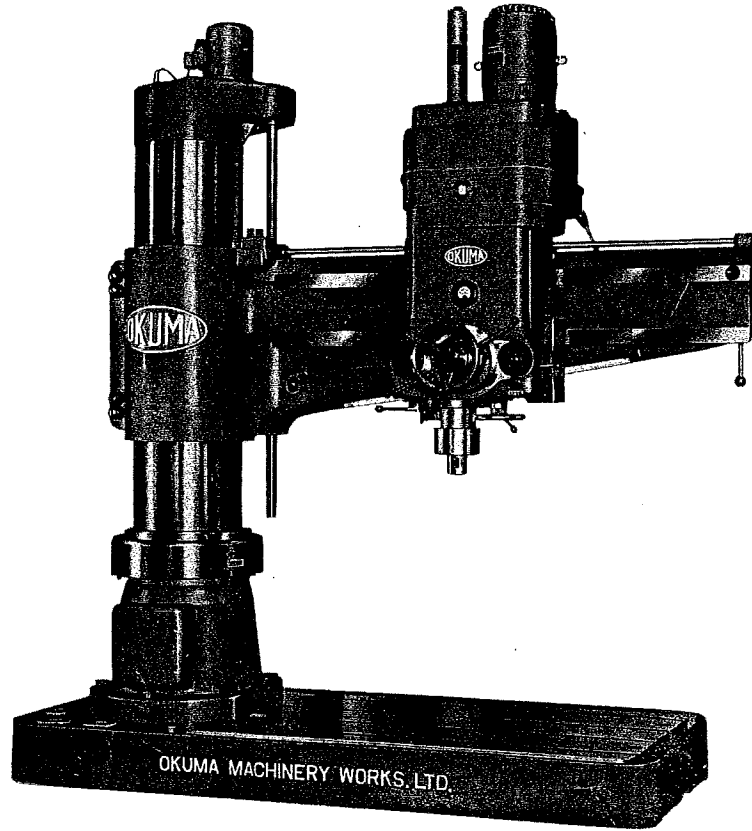
本機は穴明け、タップ立て、リーマ通しなどのほかに、特に強力な中ぐりや精密中ぐり、面削りなどの作業が行なえます。これらの作業は本機の特徴である集中操作性、軽快性、そして主軸速度プリセレクト装置をはじめとする諸装置によって、きわめて安全にまた能率良く行なえます。

本機は構造けんろう、強力、高精度、高速回転、高能率などの優れた性能を有し、機械的、油圧的および電気的機能の三者が最大限に融合發揮された最新形ラジアルボール盤で、本機によりラジアルボール盤の作業範囲は飛躍的に拡張されました。

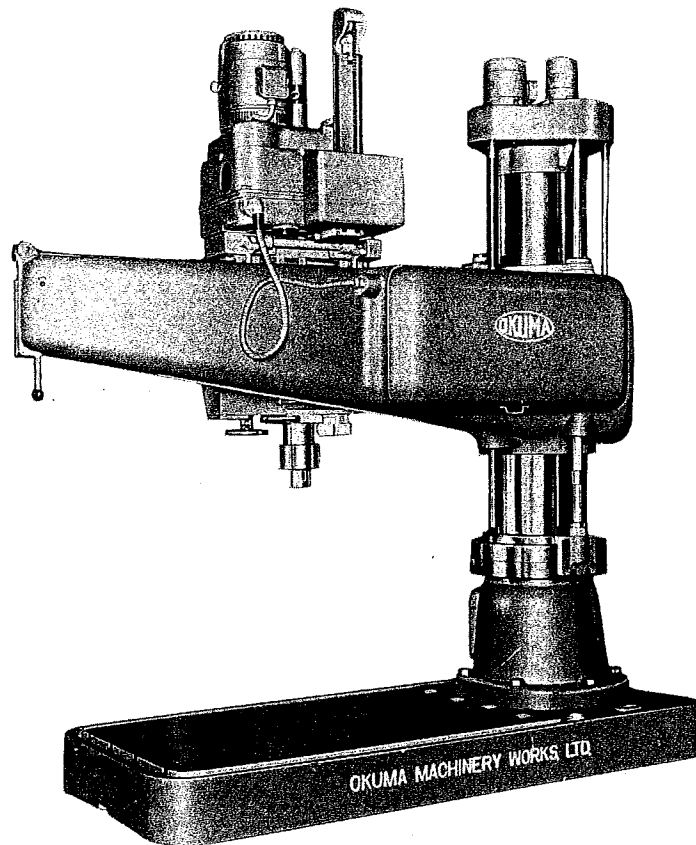
本機の主とする特長は次のごとくであります。

- 1-1 主軸はきわめて太く、三軸受支持なので剛性が大きであります。したがって強力な中ぐり作業もでき、その精度は主軸スリーブ穴とのスキマ調整装置によって長く維持されます。
- 1-2 主軸速度および自動送りの変換は油圧式プリセレクト装置により能率的に行なえます。
- 1-3 主軸リリース装置を有するので主軸は歯車列から解放されて軽く手回しでき、工具の着脱や心合わせに便利です。
- 1-4 コラム主軸頭の各クランプは強力で、それぞれ分離しても、同時にでも押ボタンの操作によってクランプすることができます。またアームのクランプは強力で自動的に行なわれ、停止中にかならずクランプされています。
- 1-5 主軸にツールエジェクターを備えており、工具を自動的にすばやく外すことができます。
- 1-6 レバーおよびダイヤル類はすべて集中操作方式であり、また起動レバーは特に軽快に操作できますので、作業能率を著しく向上いたします。
- 1-7 主軸速度プリセレクトダイヤルは、ドリル径と材質に対する主軸速度および送り量の早見ダイヤルに連動しており、穴明の場合、合理的な切削条件を簡単にプリセットすることができます。
- 1-8 主軸送りなど各部に安全装置が備えてあり、機械および操作上の安全を期しています。
- 1-9 アームの旋回や主軸頭の左右移動用ハンドルの操作がきわめて軽いので、加工時の心合わせが容易に行なえます。
- 1-10 作業面照明用としてアーム下面に蛍光灯をうめ込み、作業面全体を照明していますので作業を容易に行なうことができます。

DRA-J 形高速強カラジアルボール盤



正 面



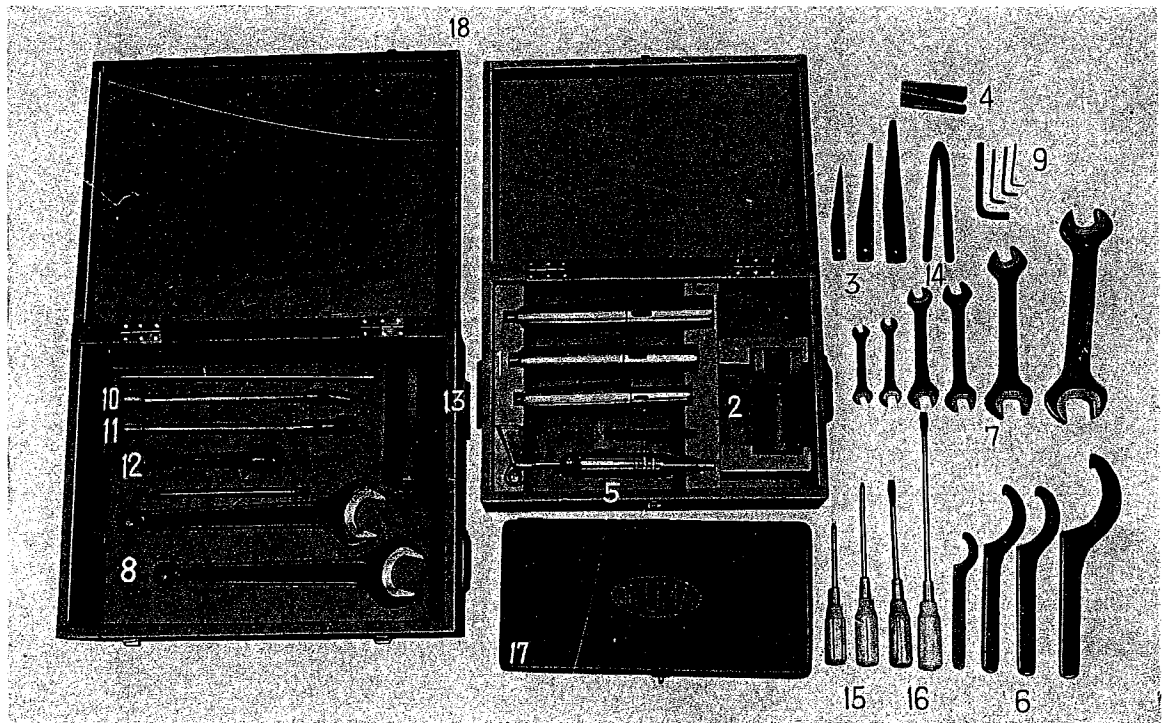
背 面

## 2. 主要寸法

		(単位 mm)				
称	呼	DRA-J	1,250	1,600	2,000	2,500
コラムスリーブ表面と主軸中心迄の最大距離	…	1,360	1,710	2,125	2,625	
”	最小距離	455	465			
コラム側面と主軸中心迄の最大距離	…	1,250	1,600	2,000	2,500	
”	最小距離	345	340			
主軸端とベース上面迄の最大距離	…	1,485	1,890			
”	最小距離	300	610			
主軸のストローク	…		400			
ベースの作業面積	…	1,480×1,180	1,825×1,180	2,235×1,320	2,790×1,320	
コラムスリーブの直径	…	450	550			
主軸の直径/クイル	…		90/130			
主軸穴のテーパ	M.T.		No. 5			
主軸速度の変換数と範囲	r.p.m. (右回転)	22段	50% …… 14~1,800 60% …… 18~2,240			
	(左回転)	22段	右回転の約1.4倍			
主軸送り速度の変換数と範囲	mm/rev	18段	0.025~1.25			
主電動機	kW		5.5			
アーム昇降用電動機	kW		2.2			
クランプ用電動機	kW		0.4			
ベース床面積	…	2,360×1,180	2,710×1,180	3,285×1,320	3,840×1,320	
機械の高さ	コラムキャップ上部迄	3,230	3,720			
”	主軸頭上部迄	3,620~2,835	4,090×3,210			
ベースの高さ	…	240	300			
コラム中心とベース左端までの距離	…	550	650			
コラム中心とベース右端迄の距離	…	1,810	2,160	2,635	3,190	
コラム中心とアーム先端迄の距離	…	2,055	2,425	2,840	3,370	
正味重量	kg	7,200	7,600	11,500	12,000	

### 3. 付 属 品

- 3-1 標準付属品  
 5.5 kW 主電動機および標準電装品  
 照 明 装 置
- |                                   |                   |
|-----------------------------------|-------------------|
| 1) モールステーパソケット (M.T. No. 5×No. 4) | 7) 両口スパナ          |
| (M.T. No. 5×No. 3)                | 8) 片口スパナ          |
| (M.T. No. 5×No. 2)                | 9) 六角棒スパナ         |
| 2) ドリルタングゲージ (M.T. No. 5)         | 10) ユニバーサル四角箱スパナ  |
| 3) ドリル抜き (M.T. No. 4用)            | 11) ユニバーサル六角箱スパナ  |
| (M.T. No. 3用)                     | 12) 四角箱スパナ        |
| (M.T. No. 2用)                     | 13) 特殊六角箱スパナ      |
| 4) コ ッ タ (M.T. No. 5用)            | 14) 自在カニメスパナ      |
| 5) グリースガン                         | 15) 十字ネジ回し        |
| 6) 引掛けスパナ                         | 16) ネジ回し          |
|                                   | 17) 用 具 箱         |
|                                   | 18) 収 納 箱 (大) (小) |



3-2 ご注文による特別付属品

- |                 |                |
|-----------------|----------------|
| 1) 切削液装置        | 7) ボーリングヘッド    |
| 2) 角テーブル        | 8) モールステーパスリーブ |
| 3) ユニバーサルテーブル   | 9) 分解用工具       |
| 4) ドリルチャック      | 10) レベリングブロック  |
| 5) クイックチェンジチャック | 11) 基礎ボルト      |
| 6) タッピングヘッド     |                |

## 4. 機械のすえ付方法

### 4-1 機械のつり上げ方法

本機械の重量は下表のとおりでありますから重量に充分耐え得るワイヤロープを準備してください。表示の重量は標準電動機を含む正味重量であって特別付属品は含まれていません。

称 呼	1,250	1,600	2,000	2,500
重 量 (kg)	7,200	7,600	11,500	12,000

機械をつり上げるには次の事項に注意し、順を追って作業をしてください。

- (1) 荷造りを解いて本機を所定の場所へ運搬する場合は、そのままの状態をつり上げてもよいが、使用後他所へ移転する場合にはアームを最下位置に下げ、主軸頭を左端に移動させて主軸頭、アーム、およびコラムスリーブが完全にクランプされている

る事を確認してから作業を始めてください。

またアーム背面のカバーはアーム上面の丁番部にてはずしておいた方がよいです。

- (2) 図に示すように2本のワイヤロープによりつり上げる位置を定めてください。ワイヤロープの位置はベース前面に図示してあります。
- (3) アームのすべり面およびコラムスリーブの外径はワイヤロープがふれないように確実に台木で保護してください。
- (4) 機械の塗装部はその塗料がはげないように古い皮または布ぎれをワイヤロープ間に差し込んでください。
- (5) つり上げる前にクレーンにて少し引張ってみて、機械の平衡状態を確かめてからつり上げてください。

