



**广东鼎泰机器人科技有限公司**  
GUANGDONG UCAN ROBOT TECHNOLOGY CO., LTD.

# 全自动ドリル研磨機

## Full-Auto Micro Drill Mill Machine



お問い合わせ：  
丹波貿易株式会社  
Tel : 03-3901-6333  
Mail: [tamba@tamba-trading.com](mailto:tamba@tamba-trading.com)  
Web: <https://tamba-trading.com/>



丹波貿易株式会社  
TAMBA TRADING CO.,LTD.



## 1、用 途

本装置は全自動にてドリルビットを再研磨し、また研磨後の刃先を自動で検査でき生産効率を改善します。またドリルの品質を安定させコスト削減をいたします。

## 2、機工部品及びソフトウェア

本装置は、モーションコントロールカード付きの CNC により制御されます。ソフトウェアはお客様により自由に組み替えができ、装置はサーボモーター、リードスクリュー、スライドレールにより駆動され精度は世界的に有名なリニアスケールを用いることにより、繰り返し精度を 0.001mm に保てます。

## 3、特 徴

3.1、ドリルのセッティング、取り出しはマニピュレーターを採用しています。また、マルチステーションを備えているので、ドリルの停滞がなく、高効率で作業ができます。

3.2、本装置は以下の事が自動で行えます。

研磨後ドリルの刃面クリーニング、全自動のセッティング・取り出し、コンベアベルト搬送、研磨不良ドリルの再研磨（1回目の研磨後不良の場合2回目研磨）、他不良品回収機能。

3.3、画像イメージ検査〈8項目〉

外径・欠け・溝・ギャップのオーバーラップ・切れ刃の先細、先太・ボディー長の長短・切れ刃の膨らみ、そり・芯厚・刃形の不良・切れ刃の研磨不足など。

3.4、コンピューターコントロール・簡単操作・完璧な機能・データ分析のための EXCELL や SPC データ



## 4、装置仕様

No.	項目	仕様	
1	シャンク径	Φ3.175mm	
2	ドリルカセット BOX	50 本収納カセット BOX, ハードトレイ: 500 本収納	
3	各機種研磨範囲	DTYM7100	Φ0.15~0.2mm
		DTYM7200	Φ0.20~Φ0.5mm
		DTYM7300	Φ0.55~Φ1.2mm
		DTYM7400	Φ1.25~Φ3.175mm
		DTYM7500	Φ3.2~Φ6.5mm
4	検査項目	外径、欠け、溝、ギャップのオーバーラップ、切れ刃の先細・先太、ポディー長の長短、切れ刃の膨らみ・そり、芯厚、刃形の不良、切れ刃の研磨不足	
5	ドリル研磨先端角	120-170°	
6	処理能力 (時間当たり)	DTYM7110	Φ0.15~0.25mm 650-800pcs/h
		DTYM7200	Φ0.20~Φ0.5mm 700-900pcs/h
		DTYM7300	Φ0.55~Φ1.2mm 700-900pcs/h
		DTYM7400	Φ1.25~Φ3.175mm 400-650pcs/h
		DTYM7500	Φ3.2~Φ6.5mm 200-400pcs/h
		備考: 上記はドリル 1 回目研磨の数値です。	
7	良品確率	98.5%	
8	マニピレーター繰返し精度	±0.02mm	



9	研磨砥石調整精度	±0.001mm
10	送り/取出し方式	全自動送り/取出し、コンベア受取り方式
11	補助機能	コロイド粒子での刃面切り屑除去、研磨後クリーニング、直径検査、全長検査
12	スピンドル（研磨砥石用）	高性能スピンドル（輸入品）
13	オペレーション・システム	Windows
14	電 源	AC220V/50Hz, 2.2KW
15	エアー	6kg/cm <sup>2</sup>
16	装置寸法	1250mm(L)X1080mm(W)X 1852mm(H)
17	プライマリー角度	10°-15°
18	セコンドリー角度	25°-35°
19	湿 度	相对湿度 Relative humidity 45% ~ 70%RH
20	装置環境温度	Best 23±3°C
21	消費電力	120W, 電圧 220V
22	エアー消費量	1.8L/Min



## 部品リスト

番号	部品名	数量	単位	メーカー	生産国
1	レール (小)	2	セット	上銀	台湾
2	線材	2	セット	THK	日本
3	レール	2	セット	IKO	日本
4	クロスレール	2	本	THK	日本
5	ラインレール	2	セット	IKO	日本
6	ボールスクリュー	2	セット	THK	日本
7	サーボモーター	11	台	汇川	中国
8	サーボモーター	11	台	汇川	中国
9	モーター	1	台	成钢	台湾
10	ステッピングモーター	2	台	雷赛	中国
11	カメラ	3	台	Basler	ドイツ
14	遠心レンズ	1	個	VST	日本
15	スピンドル	2	セット	成钰	台湾
16	モーションコントロールカード	1	セット	研华	中国



## 消耗品リスト

番号	部品名	数量	メーカー	部品寿命	生産国
1	ドリルツマミ 部	2	鼎 泰	6 ヶ月	自社
2	クリッパー	2	鼎 泰	6 ヶ月	自社
3	Vスリット	1	鼎 泰	30 万回	自社
4	夹芯	1	鼎 泰	6 ヶ月	自社
5	砥石 (左)	1	荣 兆	12-24 ヶ月	台湾
6	砥石 (右)	1	荣 兆	12-24 ヶ月	台湾