

**TOYOAS**

# 精密旋盤 TA-610

インバーター変速による直感的な操作で理想の加工条件を瞬時に実現し、確かな剛性が精密加工を支える高精度精密旋盤

- 優れた操作性と加工効率

*Performance & Control*

- 高い剛性と精度

*Precision & Rigidity*

- 安全性と耐久性

*Safety & Durability*

- ユーザビリティとデザイン

*Design & Convenience*



上記写真には別売チャックガード及びツールポストガードが含まれております。

## ● 標準付属品リスト (Standard Accessories)

- |                                 |                            |
|---------------------------------|----------------------------|
| ・ 6インチ 3爪スクロールチャック [ バックプレート付 ] | ・ チップトレイ                   |
| ・ 固定振止                          | ・ チェンジギアセット                |
| ・ スプラッシュガード                     | ・ センタースリーブ                 |
| ・ スレットダイヤルインジケーター               | ・ 固定センター                   |
| ・ 四面刃物台 16mm シャンク用              | ・ レベルレパッド                  |
| ・ フットブレーキ & 非常停止ボタン             | ・ D1-4 カムロック [ スピンドルレンチ付 ] |
| ・ クーラントポンプ                      | ・ 調整用工具                    |
| ・ メインモーター [ DELTA 製インバーター付 ]    | ・ 取扱説明書                    |

## ● オプションパーツ（別売）リスト (Optional Accessories)

### ● 生爪（6インチ3爪スクロールチャック用）

- ワーク（加工物）の形状に合わせて削って使用する爪です。既製の硬爪では把握できない異形物や、表面に傷を付けたくない精密部品の加工に最適です。

### ● 四爪インディペンデントチャック

- 4つの爪が独立して可動するため、角材や不規則な形状のワークを確実に把握できます。精密な芯出し作業にも欠かせない8インチチャックです。

### ● 移動振止

- 往復台（キャリッジ）に設置し、刃物の動きに合わせて移動しながらワークを支えます。長尺物の加工時に発生しやすい「たわみ」や「びびり」を効果的に抑制します。

### ● キャリッジストップ（マイクロメータータイプ）

- 往復台の移動を任意の位置で正確に停止させるストッパーです。マイクロメーター目盛による微調整が可能で、止まり穴加工などの高精度な位置決めに役立ちます。

### ● キャリッジストップ（4点タイプ）

- 4つの停止位置をあらかじめ設定できる回転式のストッパーです。段付き加工など、複数の異なる位置決めを連続して行う量産加工の効率を大幅に高めます。

### ● クイックチェンジツールホルダー（ツールホルダー6ヶ付き）

- レバー操作ひとつで瞬時に工具交換が可能です。面倒な芯高調整も簡単に行えるため、複数のバイトを使い分ける作業の段取り時間を劇的に短縮します。

### ● チャックガード

- 高速回転するチャック部分を覆う安全カバーです。作業者への切り粉の飛散や、万が一の巻き込み事故のリスクを低減し、安全な作業環境を作ります。

### ● ツールポストガード

- 刃物台周辺に設置し、切削点から飛散する鋭利な切り粉やクーラント（切削油）から作業者の手元や顔を守ります。

### ● 回転センター（MT-3）

- 先端部がワークと共に回転する構造です。固定センターに比べて摩擦熱が発生しにくいため、高速回転時の焼付きを防ぎ、高精度な支持が可能です。

### ● ドリルチャック

- 心押台のテーパーに取り付けて使用します。ドリルやセンタードリルを把握し、旋盤での穴あけ加工を行うための基本アイテムです。（把握径12mm）

### ● LEDワークランプ

- 加工箇所をピンポイントで明るく照らす、長寿命・省エネのLED照明です。フレキシブルアームにより照射角度を自由に調整でき、手元の視認性を確保します。

### ● デジタルスケール（Mitutoyo製）

- 信頼性の高いミツトヨ製の2軸デジタル表示システムです。ハンドルの目盛を読む必要がなく、現在位置をデジタル数値で直読できるため、誤読を防ぎ加工精度が向上します。

インバーター無段変速の採用により、最適な加工条件へ瞬時にアクセス可能。ストレスのないスムーズな設定が、作業効率を飛躍的に高めます。また、振動を徹底的に抑え込む「高剛性ベッド」と「精密主軸」の組み合わせが、常に安定した高精度加工を実現。

さらに、直感的に扱える集中パネルや二重ブレーキを完備し、使いやすさと安全性の両立にもこだわりました。本格的な生産現場から緻密な研究開発まで、あらゆるシーンでその真価を発揮する一台です。



高剛性ベッド構造: ベッドには高張力鋳鉄を採用。焼入れおよび研磨仕上げが施されており、振動を抑えた高精度な加工を長期にわたり維持します。



集中操作パネル: すべての操作ノブをヘッドストック前面に配置。作業者が直感的に操作でき、作業効率を高めるレイアウトを採用しています。



過負荷保護機構: 送りロッドとハンドホイールには調整可能な「安全過負荷スリップクラッチ」を装備しており、過度な負荷による機械や工具の破損を防ぎます。



精密仕上げの主軸: ヘッドストック内のギアは焼入れ・研磨済み。主軸は2つの精密テーパーローラーベアリングで支持されており、主軸貫通穴径は40mm (1-9/16インチ) を確保しています。



機能美を追求したデザイン: 全体的な外観も考慮して設計されており、作業場の環境を損なわないすっきりと美しいデザインです。



余裕のあるストローク (100mm) : 心押台クイルの移動量 (ストローク) は100mmを確保しています。これにより、再セッティングの手間を減らし、深穴あけ加工にも柔軟に対応可能です。



二重のブレーキシステム: 電気ブレーキとフットブレーキを装備しており、緊急時や作業終了時に素早く確実に主軸を停止できます。



# 精密旋盤 TA-610製品仕様

## ▪ 本体能力とベッド仕様 (BRIEF SPECIFICATION: TA-610)

ベッド上振り (Swing over Bed)	306mm
センター間距離 (Distance Between Centers)	610mm
クロススライド上振り (Swing over Cross Slide)	186mm
センターの高さ (Height of Center)	153mm
ベッド幅 (Width of Bedways)	190mm
ベッド全長 (Total Length of Bed)	1220mm
ギャップ上の振り (Swing over Gap)	445mm
ベッド構造 (Bed Construction)	高張力鋳鉄製、焼き入れ研磨

## ▪ 主軸と速度仕様 (SPINDLE & SPEED)

主軸速度範囲 (Range of spindle speeds)	40-2000min <sup>-1</sup>
主軸貫通孔 (Spindle bore)	40mm
主軸テーパー (Taper of spindle bore)	MT-5
主軸ノーズ取り付け (Spindle nose mounting)	D1-4 Camlock
特徴 (Spindle Features)	焼き入れ研磨されたギアを使用し、2つの精密テーパーローラーベアリングで支持

## ▪ 刃物台と心押台仕様 (TOOL SLIDE & TAIL STOCK)

クロススライドの全移動量 (Total travel of cross slide)	170mm
トップスライドの全移動量 (Total travel of top slide)	90mm
最大切削工具サイズ (Max. size cutting tool)	16mm
心押台クイルの全移動量 (Total travel of tailstock barrel)	100mm
心押台クイルの直径 (Diameter of barrel)	40mm
心押台テーパー (Taper in tailstock barrel)	MT-3

## ▪ 送りとねじ切り仕様 (FEEDS & THREADS)

親ねじ径・ピッチ (Lead screw diameter & pitch)	直径 22mm ピッチ 4mm
送り棒径 (Feed rod diameter)	直径 19mm
メートルねじ切り (Metric Threading)	0.5-10mm (21種類)
縦送り範囲 (Range of longitudinal feeds)	0.040-0.800mm/rev. (21種類)
横送り範囲 (Range of cross feeds)	0.020-0.400mm/rev. (21種類)
安全機構 (Safety Mechanism)	エプロン用の送り棒とハンドホイールに調整可能な安全過負荷スリップクラッチを装備

## ▪ モーター、重量、および梱包 (MOTOR, WEIGHT & PACKING)

主軸モーター (Main spindle motor)	1.47KW
クーラントポンプモーター (Coolant pump motor)	0.1KW
機械概算正味重量 (Machine net weight-approx)	500 kg
機械概算総重量 (Machine gross weight-approx)	620 kg
梱包サイズ (L×W×H)	1499×762×1549mm

お問い合わせご用命は・・・

### 【発売元】

〒208-0003 東京都武蔵村山市中央4-37-1  
株式会社東洋アソシエイツ  
TEL : 042-561-0611 FAX : 042-561-0670  
info.toyoas@toyoas.com