

コラムトラバース方式

## BT50主軸 横型マシニングセンター

広い加工範囲と強力な加工能力を持ち必要最小限の機能に押えた、新しい発想の大型の横型マシニングセンターを実現しました。

### 特徴

1. 操作性の重視
2. ワイドな加工範囲とパワフルなスピンドル構造
3. 軽快で高精度な動作
4. コンパクトな設計で大型加工物を対称とした加工ラインにも搭載可能な構成



### 主なる仕様

#### 1. スピンドルヘッド

スピンドル形状/BBT50  
 スピンドル外形/φ110mm  
 スピンドル回転数/Max, 1630rpm  
 スピンドルモーター/AC22kw  
 ギヤー駆動装置/  
 ヘリカルギヤー1/3.68減速  
 スピンドル潤滑/  
 マイクロ フォグ方式  
 スピンドルスルー冷却方式/  
 Max,3.0Mpa

#### 2. 送り軸

移動量 左右 X軸/2000mm  
 上下 Y軸/1300mm  
 前後 Z軸/650mm  
 ボールネジ径 X軸/φ63×10p mm  
 Y、Z軸/φ50×10p mm  
 位置検出 X、Y軸/スケールフィードバック  
 Z軸/ロータリーエンコーダー  
 早送り速度 X、Y、Z軸/15m/min  
 ガイド方式 X、Y、Z軸/ローラーガイド  
 Z軸 推力/2814kgf

#### 3. ATC

ATC 方式/ダブルアーム  
 ATC 時間/Tool to Tool 5秒  
 工具マガジン/収納数 8本  
 工具最大長さ/350mm  
 工具最大径/φ150mm  
 工具最大重量/15kg

## 操作部及び作業部に対する寄り付きが良く操作性に優れています



機械前面



操作用プラットフォーム



スピンドル及びATC



操作盤



ツールマガジン



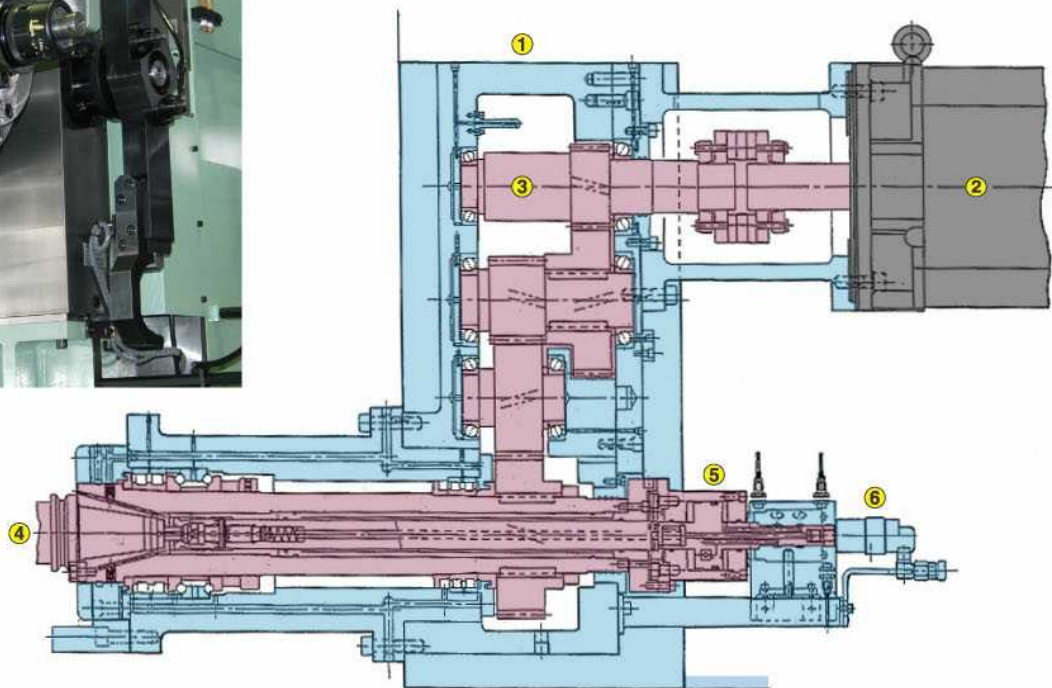
マガジン部クローズアップ

# パワフルなスピンドル駆動 ワイドなY軸ストローク



スピンドルヘッド駆動装置

- ① スピンドルヘッド
- ② モーター AC22kw
- ③ 駆動ヘリカルギヤー
- ④ スピンドル
- ⑤ 工具アンクランプシリンダー
- ⑥ クーラント用ロータリーバルブ



Y軸ストローク1300mm  
工具交換はストロークの中間で行われる



スピンドルモーター AC22kw



Z軸送り駆動装置 推力2800kgf

## 高精度で軽快な各軸の動作——ローラーガイド方式

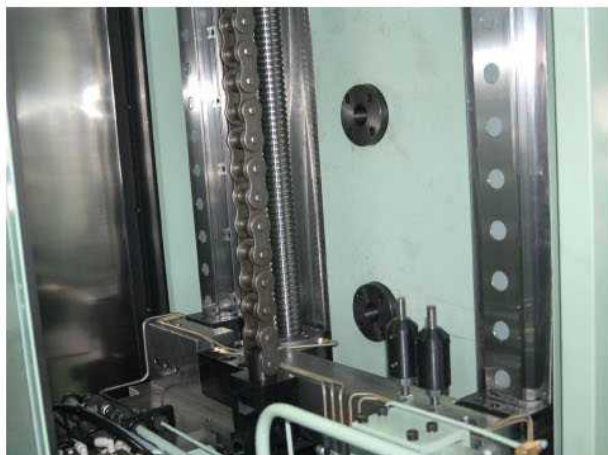
X、Y、Z軸用には高精度なローラーガイドを採用しています。また、X、Y軸にはスケールによるフィードバックを行い高い位置決め精度を実現しています。



Z及びX軸ローラーガイド



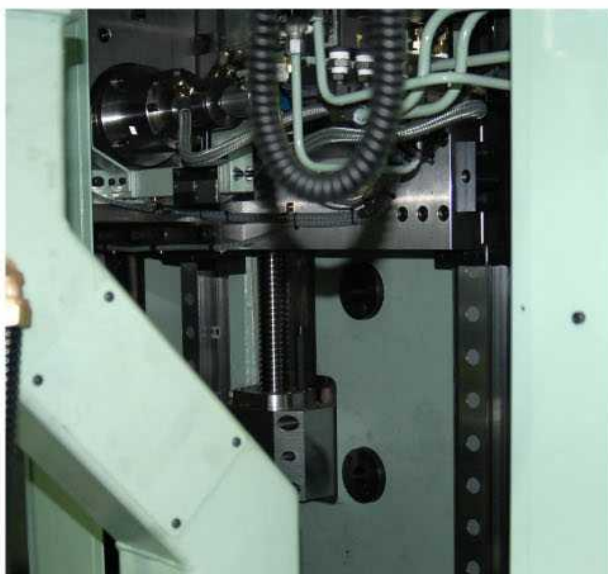
Y軸用送りモーター



Y軸用ローラーガイドとスピンドルヘッド上部



X軸ローラーガイド



スピンドルヘッド後部

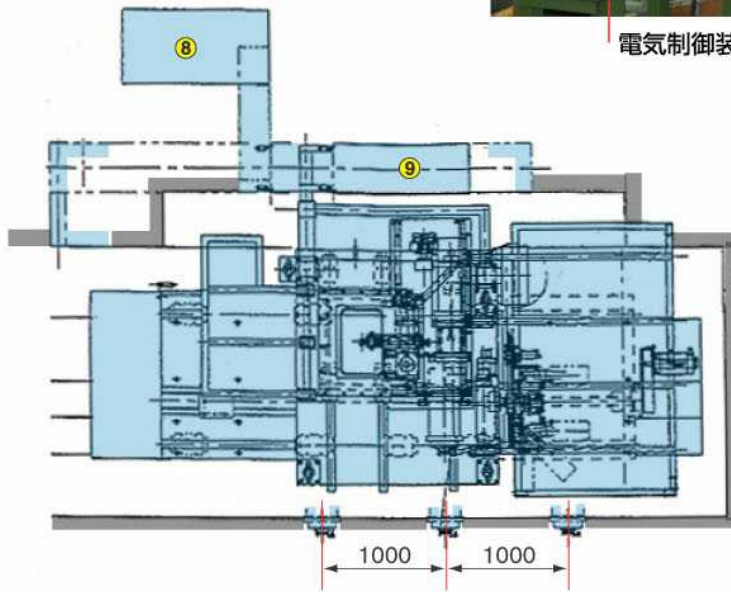
## コンパクトな構成——メンテナンスが容易な機器配置

電気制御装置はフローア上に配置しています。また、他の油圧、空圧、潤滑装置の制御装置は一括してコラムに取り付けられています。本機と電気制御装置との間のみドラックチェーンが採用され、その他の配線配管は機械内で整然と配置していますので保守が容易です。



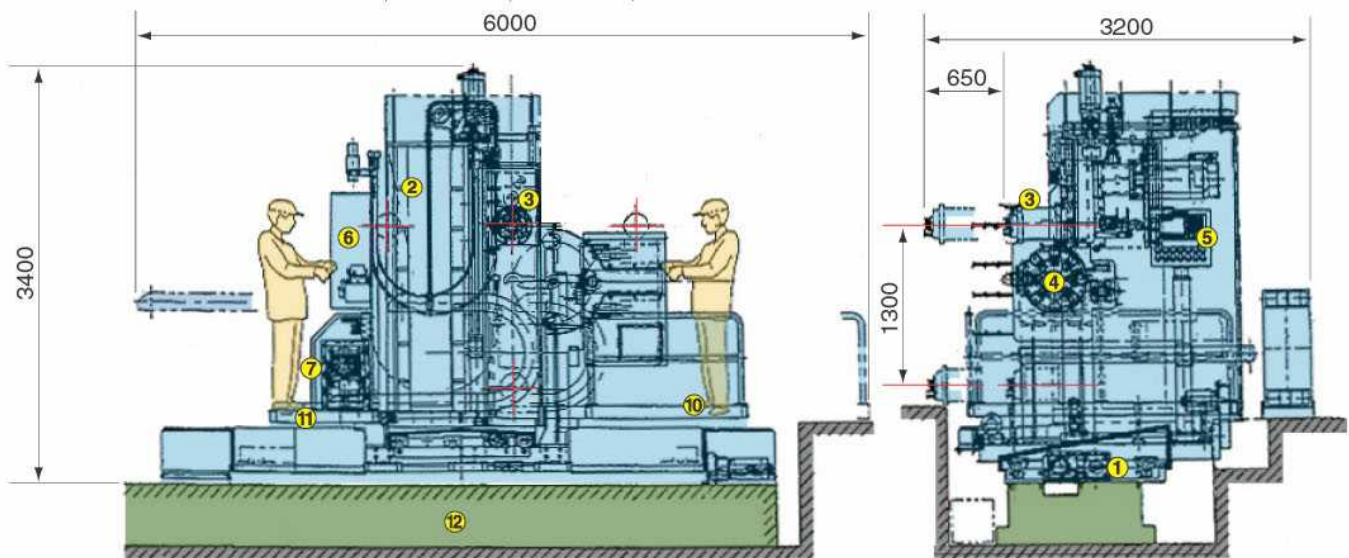
電気制御装置

空圧、潤滑、油圧装置



### 機械レイアウト図

- ① ベッド
- ② コラム
- ③ スピンドルヘッド
- ④ ツールマガジン
- ⑤ 操作盤
- ⑥ 空圧、潤滑装置
- ⑦ 油圧装置
- ⑧ 電気制御装置
- ⑨ ドラックチェーン
- ⑩ 操作プラットフォーム
- ⑪ 保守用ステップ
- ⑫ 基礎用ベース



山科精器は人と環境にやさしく  
生産性の高い機械創りにチャレンジしています

**yasec**

**山科精器株式会社**

本社工場 / 〒520-3001 滋賀県栗東市東坂525  
Tel. (077)558-2311(代) Fax. (077)558-2319  
URL <http://www.yasec.co.jp>