

### 3.3 機械仕様

#### 3.3.1 機械仕様

| No | 仕様項目                                            | C12/16 VII型                                                                    | 注記                                                                                             |
|----|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 最大加工径<br>(最適加工径)                                | C12 : $\phi 12\text{mm}$<br>C16 : $\phi 16\text{mm}$<br>( $\phi 4\sim$ )       |                                                                                                |
| 2  | 最大加工長                                           | 200mm/1 チャック                                                                   | 標準セパレータで回収できる製品回収長は 90mm です。それより長い製品を加工する場合はオプションの長物装置を使用してください。最大 400mm の製品の加工、回収ができます。       |
| 3  | 正面最大穴あけ径                                        | C12 : $\phi 6\text{mm}$<br>C16 : $\phi 8\text{mm}$                             | 切削条件, 素材材質によっては左記以上の加工も可能です。                                                                   |
| 4  | 正面最大ネジ立径<br>(タップ・ダイス)                           | M6 (タップ)<br>M4 (ダイス)                                                           | 最大ネジ立て径の仕様は切削タップの仕様です。                                                                         |
| 5  | 主軸貫通穴径                                          | C12 : $\phi 14\text{mm}$<br>C16 : $\phi 20\text{mm}$                           | チャックスリーブの貫通穴径は $\phi 13\text{mm}/\phi 17\text{mm}$ です。材料供給装置のフィンガーの最大径はチャックスリーブの貫通穴径未満にしてください。 |
| 6  | 主軸回転数                                           | C12 : $200\sim 12,000\text{min}^{-1}$<br>C16 : $200\sim 10,000\text{min}^{-1}$ |                                                                                                |
| 7  | 主軸回転変換数                                         | 無段 S5 ケタ                                                                       |                                                                                                |
| 8  | 主軸割り出し                                          | $15^\circ$ ( $1^\circ$ )                                                       | ( $1^\circ$ ) はオプション                                                                           |
| 9  | 主軸 C 軸                                          | $0.001^\circ$                                                                  | オプション                                                                                          |
| 10 | 背面主軸最大チャック径                                     | C12 : $\phi 12\text{mm}$<br>C16 : $\phi 16\text{mm}$                           |                                                                                                |
| 11 | 背面加工ワーク前面出し<br>最大長さ                             | 90mm                                                                           | オプションの長物装置を使用すると、最大 400mm の製品の回収ができます。                                                         |
| 12 | 背面主軸最大ワーク出量                                     | 25mm                                                                           | 背面主軸キャップナット端面からのワークの最大出量です。                                                                    |
| 13 | 背面加工最大穴あけ径                                      | $\phi 5\text{mm}$                                                              | 切削条件, 素材材質によっては左記以上の加工も可能です。                                                                   |
| 14 | 背面加工最大ネジ立径                                      | M5                                                                             | 最大ネジ立て径の仕様は切削タップの仕様です。                                                                         |
| 15 | 背面主軸回転数                                         | $200\sim 10,000\text{min}^{-1}$                                                |                                                                                                |
| 16 | 背面主軸回転変換数                                       | 無段 S5 ケタ                                                                       |                                                                                                |
| 17 | 背面主軸割り出し                                        | $1^\circ$                                                                      | オプション                                                                                          |
| 18 | 背面主軸 C 軸                                        | $0.001^\circ$                                                                  | オプション                                                                                          |
| 19 | くし刃工具主軸<br>最大穴あけ径<br>最大ネジ立径<br>主軸回転数<br>主軸回転変換数 | $\phi 5\text{mm}$<br>M4<br>$200\sim 8,000\text{min}^{-1}$<br>無段 S4 ケタ          | 切削条件, 素材材質によっては左記以上の加工も可能です。最大ネジ立て径の仕様は切削タップの仕様です。                                             |

| No | 仕様項目                                                              | C12/16 VII型                                                                                                                                      | 注記                                                                                                              |
|----|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20 | 正面/背面加工用工具主軸<br>最大穴あけ径<br>最大ネジ立径<br>主軸回転数<br>主軸回転変換数              | $\phi 5\text{mm}$<br>M4<br>$200 \sim 5,000\text{min}^{-1}$<br>無段 S4 ケタ                                                                           | オプション。切削条件、素材材質によっては左記以上の加工も可能です。最大ネジ立て径の仕様は切削タップの仕様です。<br>※2001年3月より出荷可能。                                      |
| 21 | チャック・ブッシュ型式<br>主軸コレットチャック<br>ガイドブッシュ<br>レゴタイプチャック<br>背面主軸コレットチャック | C12 : FC096-M<br>C16 : FC261-M<br>C12 : WFG541-M/WFG551-M<br>C16 : WFG660-M<br>ER11/AR11, ER16/ER16 注)<br><br>C12 : FC096-M-K<br>C16 : FC261-M-K | 注) ER16/AR16 用スリーブの隣接取付けは不可。又、ER16/AR16 用スリーブを取付けたステーションの反対側へのツール取付けはできません。<br><br>背面主軸にはシール付きの K タイプを使用してください。 |
| 22 | ツール取り付け数<br>くし刃旋削用ツール<br>くし刃回転工具ツール<br>正面穴あけ用ツール<br>背面穴あけ用ツール     | max22 本<br>6 本<br>4 本<br>6 本-注)<br>6 本 (両面スリーブ) -注)                                                                                              | 注) “正面/背面加工用工具主軸 :<br>U121B”搭載時は<br>5 本 (内 3 本回転)<br>になります。その場合、max ツール数は 20 本です。                               |
| 23 | ツールサイズ<br>バイト (くし刃)<br>スリーブ                                       | $10 \times 10 \times 120\text{mm}$<br>$\phi 19.05\text{mm}$                                                                                      |                                                                                                                 |
| 24 | くし刃回転工具ホルダーへの取付工具最大径<br>ドリル・エンドミル                                 | $\phi 7\text{mm}$                                                                                                                                | ER11, AR11                                                                                                      |
| 25 | 正面加工用, 背面加工用回転工具ホルダーへの取付工具最大径<br>ドリル・エンドミル                        | $\phi 7\text{mm}$                                                                                                                                | ER11, AR11                                                                                                      |
| 26 | 早送り速度<br>X1 軸<br>Y1 軸<br>Z1 軸<br>X2 軸<br>Z3 軸                     | 20m/min<br>20m/min<br>20m/min<br>20m/min<br>20m/min                                                                                              |                                                                                                                 |
| 27 | 最小設定単位<br>X1 軸 (直径)<br>Y1 軸 (直径)<br>Z1 軸<br>X2 軸 (直径)<br>Z3 軸     | 0.001mm<br>(0.0001mm)<br>0.001mm<br>(0.0001mm)<br>0.001mm<br>(0.0001mm)<br>0.001mm<br>(0.0001mm)<br>0.001mm<br>(0.0001mm)                        | ( ) 内サブミクロンはオプション。                                                                                              |

| No | 仕様項目                                                                                      | C12/16 VII型                                                                                           | 注記                                                                                                                                                                                                          |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 28 | 軸ストローク<br>X1 軸<br>Y1 軸<br>Z1 軸<br>X2 軸<br>Z3 軸                                            | 105mm<br>202mm<br>205mm<br>200mm<br>255mm                                                             |                                                                                                                                                                                                             |
| 29 | 棒材長さ                                                                                      | 2,500mm                                                                                               |                                                                                                                                                                                                             |
| 30 | センター高さ                                                                                    | 1,050mm                                                                                               |                                                                                                                                                                                                             |
| 31 | 電動機<br>主軸ドライブ用<br>ガイドブッシュ駆動用<br>背面主軸ドライブ用<br>くし刃工具主軸用<br>正面/背面加工工具主軸用                     | 1.5/2.2KW<br>(連続/15 分定格)<br>0.75/1.5KW<br>(連続/15 分定格)<br>0.4/0.75KW<br>(連続/15 分定格)<br>0.75KW<br>0.4KW | 制御モータは下記の通りです。<br>ビルトインモータ<br>スピンドルモータ<br>ビルトインモータ<br>AC サーボモータ<br>AC サーボモータ (オプション)                                                                                                                        |
| 32 | 電動機<br>X1 軸<br>Y1 軸<br>Z1 軸<br>X2 軸<br>Z3 軸<br>主軸チャック用<br>背面チャック用<br>給材機用<br>切削油用<br>潤滑油用 | 0.4KW<br>0.75KW<br>0.75KW<br>0.4KW<br>0.75KW<br>0.2KW<br>0.2KW<br>0.75KW<br>0.25KW<br>0.004KW         | インテリジェントサーボモータ<br>(ボールネジ一体)<br>インテリジェントサーボモータ<br>(ボールネジ一体)<br>インテリジェントサーボモータ<br>(ボールネジ一体)<br>インテリジェントサーボモータ<br>インテリジェントサーボモータ<br>(ボールネジ一体)<br>インテリジェントサーボモータ<br>インテリジェントサーボモータ<br>インテリジェントサーボモータ<br>(オプション) |
| 33 | 入力電源容量                                                                                    | 6KVA                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                             |
| 34 | 切削油タンク容量                                                                                  | 100 リットル                                                                                              |                                                                                                                                                                                                             |
| 35 | 所要床面積                                                                                     | 960mm (奥行)<br>2,255mm (幅)<br>1,690mm (高さ)                                                             |                                                                                                                                                                                                             |
| 36 | 質量                                                                                        | 1,650kg                                                                                               |                                                                                                                                                                                                             |