

## 高精度の微細加工を支えるスイス型CNC自動旋盤

### ■ スイス型CNC自動旋盤の生誕110年

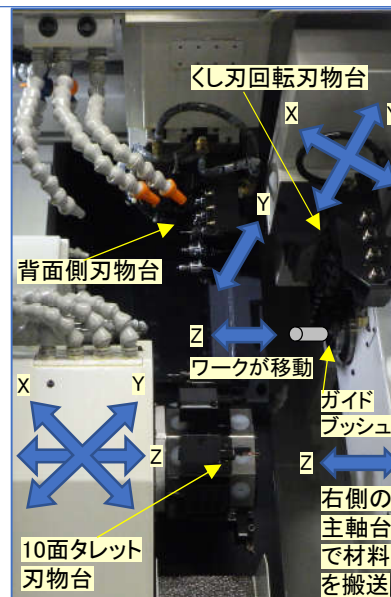
スイス型CNC旋盤は、時計用の小径ねじを製造するために1911年スイスのムーティエ市で誕生した「主軸が移動する自動旋盤」が源流になります。複雑で微細な部品を、棒状の材料を使用して、金太郎飴のように連続して製造できます。当社では、医療処置具などに用いる微細部品加工用として7台保有しており、更に2台の増設を予定しています。



### ■ スイス型(主軸台移動型)CNC自動旋盤

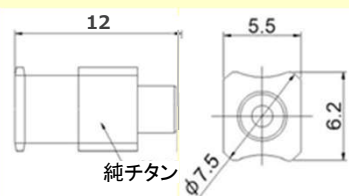
「スイス型CNC自動旋盤」は日本で改良されて複合加工機となり「主軸台移動型CNC自動旋盤」と呼ばれて普及しています。

- (1) ガイドブッシュ近くで加工する機構により、材料がたわむのを抑え、細くて長い製品も高精度で加工することができます。
- (2) 長尺の棒状材料を用いることで、製品を自動的に連続して加工することができます。
- (3) 対面の第2主軸に材料をつかみ替える機構を有することで、製品の裏面を表面と連続して加工することができます。
- (4) 3つの刃物台に36本の工具がセットできるため、複数の工具を入れ替えて、複雑な形状や仕上げの製品を加工できます。
  - くし刃回転刃物台は、Y・X軸移動と135°の旋回動作が可能。
  - タレット刃物台は、10個の刃物を切り替えて加工可能。
  - 背面側刃物台は、Y軸移動し製品の裏面を同時加工可能。



### ■ 加工例

名称：ルアーロック・ニードル  
 材質：純チタン(2種)  
 高耐食、低熱伝導率、  
 切削加工が難しい材料  
 サイズ：5.5×6.2×12mm



### ■ 加工機の仕様(右写真の加工機)

- チャック径：Φ1～Φ16
- 機械構造：2主軸+3刃物台(くし刃回転工具、タレット刃物台、背面刃物台)
- 主軸回転数：12,000rpm
- 工具セット本数：36本+α
- 材料供給装置：最長 2.5m



二九精密機械工業株式会社 本社営業部

URL <https://futaku.co.jp/> E-mail [futaku-info@futaku.co.jp](mailto:futaku-info@futaku.co.jp)

本社：〒601-8454 京都市南区唐橋経田町33-3 TEL：075-671-2910(直通)

東京営業所：〒180-0006 東京都武蔵野市中町1丁目2番9号サンローゼ武蔵野501号  
 TEL：0422-27-7629



Imagination & Innovation