

# 【株式会社入曽精密】

## 「微小部品製造用の半自動切削加工マシニングセンター補助装置」の開発

### 開発のねらい

医療機器の高度化やスマホ等情報端末機器市場の伸長等により、製品の軽薄短小化を実現する為の技術ニーズが高まりつつある。特にサイズが1mm以下の部品加工は従来「空白領域」とも呼ばれているが、この領域の部品加工へのニーズが高まりつつある。この1mmを下回るサイズの切削部品加工における画期的な生産性向上を目指した

### 開発の概要

立型3軸MC機に搭載して使用する「ワークの持ち替え機構」を備えた可動治具の開発を行った。本装置は、①各軸の精度を数 $\mu$ 単位に納める②約60cm<sup>3</sup>空間の中にコンパクトに納める③MC機とのソフト上での連動等を目指して開発を行った。5つのモーターをコンパクトな空間に納めるためノイズ対策も重要となった

### 特長

「ワークの持ち替え機構」開発成功により人手による段取りが不要となった。これにより20mm<sup>3</sup>以下、特にハンドリングの難しい1mm以下のワーク加工を容易に行える

【段取り自動化】 ワークの持ち替えを本装置が行うため、人手での段取り替えが不要

【全方位自動加工】 ワーク姿勢替えを自動で行うため、ワーク全面の切削加工が可能

【後付け可能】 既存立形3軸MC機に後付け搭載可能であり、既存MC機の8軸化が可能

### 用途

サイズ1mm以下の部品試作及び専用機を作る程にはロットがまとまらない少量・中量生産の領域までカバーできる装置であり、下記のような分野での用途が顕在化しつつある

【医療分野】 内視鏡やマイクロカテーテル等の1mm<sup>3</sup>を下回る先端部品の試作、製造

【通信分野】 光回線関係の光学系部品等の試作、製造

【半導体分野】 半導体回路の導通テスター等の試作、製造

本体



ワーク受け渡し中



### お問い合わせ先

【所在地】 〒358-0032 埼玉県入間市狭山ヶ原369-1

【連絡先】 TEL 04-2934-4633 FAX 04-2934-4630 製造部 中島

<http://www.iriso-seimitsu.co.jp>

