

事例 1

加工点が見えれば構成刃先がわかり、 高精度で再現性のある機械加工につながる

〔株〕開明製作所

流量制御部品（オリフィス）の製造を手掛ける（株）開明製作所（横浜市旭区）は、精密小型工作機械を効果的に活用し、形状・寸法精度を高める工夫に取り組んでいる。ステンレスやアルミ、チタンなどの材料をNC自動旋盤で切削加工後、卓上旋盤に切削工具や紙やすりを取り付け、穴や溝などの形状を仕上げるほか、手仕上げ工程で使用する工具も製作。精密小型工作機械が高精度・高品質なモノづくりの源泉になっている。

量産から仕上げ、独自工具の製作に 活用する精密高速卓上旋盤

開明製作所の主要製造品目のオリフィスは、φ10程度のつば部分の上部にφ0.3の貫通穴が開いたテーパ形状の突起があり、下部には雄ねじ形状が付いた部品（写真1）。ステンレスやチタンなどの棒材をNC自動旋盤（写真2）で旋削後、汎用旋盤や技能者による手仕上げ、洗浄を経て完成

させる。創業時の基盤事業だった、ねじ製造や大手蓄電池メーカーの端子製造で磨いてきた小物品の切削加工技術を活かして、オリフィス以外にも加工を手掛ける部品を増やしてきた。産業用ポンプや航空機用シートの部品を手掛けきたほか、現在は半導体製造装置や医療機器などの部品を製造する（写真3）。1個から中ロット量産まで、どんな数量にも対応する。地道にモノづくりに向かい、取引先から評価と信頼を獲得している。

主力製造設備はバーフィードを備え付けたNC自動旋盤だが、形状・寸法精度を高め、品質のばらつきがない部品加工のために、汎用の精密小型工作機械を効果的に活用している。

その1つが精密小型卓上旋盤だ。（株）エグロ製「LB-6」（写真4）を4台保有し、NC自動旋盤での加工工程を経てきた部品のバリ取りや磨きなどを行い、表面精度を高める仕上げや手仕上げ工程で使用する工具を製作する。高精度・高品質な機械加工に欠かせない重要な工程を担っている。

「LB-6で、無垢の材料から削る工程は減りました。

会社概要

会社名	（株）開明製作所
所在地	〒241-0014 横浜市旭区市沢町 575-8
TEL	045-355-3434
設立	1956年
代表者	代表取締役 梅田八寿子
従業員数	20名
事業内容	半導体製造装置（ステッパや液晶露光装置、検査装置など）、真空機器、分析装置、医療機器（X線撮影機、眼科系機器、循環器系機器、歯科医療機器）、航空機シート、放送機器、バッテリー装置、医科学機器向け部品の製造

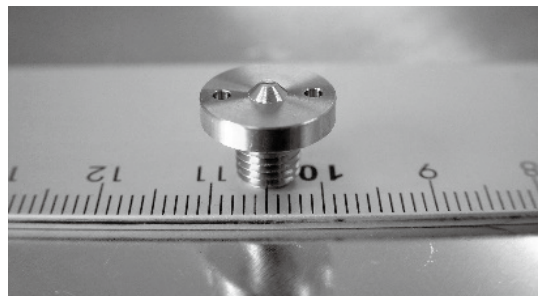


写真1 / オリフィス