

企業 PR コラム

多彩な加工技術と様々な素材で、 ブラシに対する多様なニーズに応えます

太陽刷子株式会社
代表取締役 小倉輝紀

太陽刷子株式会社は、主に歯ブラシ・歯間ブラシを製造しているメーカーです。

歯ブラシにおいては、1923年の創業以来お客様のニーズに応え続けた結果、多方面の企業様からご信頼をいただき、歯ブラシ市場の20本に1本を製造するまでになりました。

また、「こんな商品を生み出したい」という企画を実現するために、自社で生産機そのものから開発してしまう、太陽刷子はそんな会社です。



◆レクトアンギュラーカット

ATAC様には1994年以来、歯間ブラシ製造機及び自動検査機製作のサポートや業績向上を

目的とした5S活動の推進等、過大なご支援を受け弊社の業績向上に貢献していただいております。

今後は、素材・ブラシ毛先カット・ブラシ植毛・包装工程での高い技能により、お客様のご要望に応えた技術や機能の優位性を追求した商品を開発製造し、販路拡大を目指します。そして、これからも日々の喜びを創造し、社会に提供していきます。



太陽刷子株式会社
〒658-0042神戸市東灘区住吉浜町19番18
TEL：078-854-6056
FAX：078-854-6069
URL：http://www.taiyo-brush.co.jp/

ATAC ひと言

中小企業の専門教育 ATACが指導できる専門分野シリーズ

その8 「 機械工作技術 」

最近、加工精度ではミクロン（ 10^{-6} ）、さらにナノ（ 10^{-9} ）の単位が使用されるようになってきました。

加工を安定した精度で、規定時間内に仕上げるためには、被削材に適した刃先材料、刃先形状、刃先剛性、被削材を安定して保持する治具、工作機械の動的、静的精度、剛性、さらに周囲の安定した環境（熱変動、振動、塵埃のない環境）が必要です。刃先、治具、工作機械、周囲環境のそれぞれが、寸法精度、形状精度に及ぼす影響は異なり、そのうちのひとつを改善することにより、飛躍的に精度が改善する場合もあれば、精度的に変化しない場合もあります。どの要素を改善すれば目的とする精度が得られるかは、経験によるところが大きいと思われます。

エンジン部品のシリンダー内径（内径φ50mm、円筒長さ150mm）切削を例にと

ると、真円度、円筒度10～20ミクロン、ノック穴間ピッチ150mmの寸法精度40ミクロンは多少切削に気配りすれば達成可能でしょう。しかし内径φ80mm、円筒長さ300mmのシリンダー内径切削の真円度、円筒度3ミクロンとか、ノック穴間ピッチ300mmの寸法精度10ミクロンとなると刃先、治具、工作機械の動的、静的精度、周囲環境のすべてが影響します。工作機械部品の主軸外径研削の場合では、主軸外径φ120mmに装着するベアリング内径に対するハメアイは0～数ミクロンを要求されます。

線膨張係数は鉄で $1.0 \times 10^{-5} K^{-1}$ で、1m離れた2点間の距離は工作機械が10℃上昇すると100ミクロン伸びます。安定した精度を得るためには、周囲環境にも十分な気配りが必要です。（小山記）