

1

株式会社カッター産業

切削工具の再研削技術を応用した自社製品の開発



会社概要

- 社 名：株式会社カッター産業
- 代 表 者 名：代表取締役 増井廣廉
- 所 在 地：〒432-8064
浜松市中央区倉松町1339-2
- 取 材 地：同所在地
- 設 立 年 月：昭和55年1月
- 業 種：生産用機械器具製造業
- 資 本 金：3,500千円
- T E L：053-449-3567
- U R L：http://cutter.jp/sub1.html



取り組みの経緯



代表取締役 増井廣廉氏

変化する経営環境と 多様化する顧客ニーズ

同社は創業以来、使用済み切削工具を新品と同様に再生する加工技術（再研削・再製作）を強みとして、顧客からのニーズに高いレベルで対応してきた。

また、創業当初より蓄積したノウハウを活用しつつ、高精度のCNC測定機やNC研削盤等を積極的に導入することで、複合工具についても高水準で加工している。

しかしながら、切削工具は時代の変化とともに、用途や形状が常に変化し、種類も多岐にわたる。その結果、同社に要求される加工技術や製品精度についても年々高度化している状況である。

特に昨今は、被削材が軽く強い材質に変化してきているため、材料を削り出す際に切削工具が振動して削れないという問題や、工具自体の寿命が短くなるという難削材の加工に関する相談が顧客より多く寄せられるようになった。

今般、新たなCNC工具研削盤を導入するとともに、培った再研削技術を活用することで、そのような課題の解決に繋がる自社独自の切削工具を開発し、多様化する顧客ニーズへの対応力強化を図ることとした。

具体的な事業内容

同社は独自の再研削技術を活かし、再研削・コーティング処理・工具販売等を行っている。多様化する顧客ニーズへ柔軟に対応するため、CNC 工具研削盤を導入し、自社独自の再研削技術を活用した切削工具開発に取り組んだ。

取り組みの内容



導入したCNC工具研削盤

同設備導入による 自社独自の切削工具開発

本事業では、目下の課題である難削材の加工に適した切削工具を同設備の導入と同社の強みである再研削技術の活用により、新たに開発するものである。

また、開発した新工具は被削材へのアプローチ精度を向上させた設計になっており、不良率を低下させることでコストカットにも繋がる加工を可能にしている。

同工具は従来の形状に独自の加工を施し変形させた仕様となっており、例えば一般的な刃の形状が直刃であった場合、難削材加工においては耐久性と切削性に課題が生じるが、同社の加工技術と導入した機械設備により、工具を直刃からスパイラル形状に変形することで、課題となっている耐久性や切削性を向上させた。

そのほか、試作工具のシミュレーションを重ねることにより、刃の枚数や分割割合についても最適値を導き出し、変形を施すことで加工時に発生する振動を低減し、加工面の悪化を防ぐ独自の切削工具を開発することができた。

結 果



製造された関連製品

自社製品開発による経営基盤の強化と 柔軟な製造プロセスの構築

今般の設備導入による効果として、難削材の加工に関する課題を解決する自社独自の切削工具を3種類開発できたことが挙げられる。

また、同工具の製造工程において、設備導入によりオペレーションが簡略化され、全体の製造時間が約15分削減された。

そのほかの派生的な効果は、本事業の取り組みに伴い製品開発に関する会議を社内で重ねたことにより、かねてからの課題であった従業員間の技術やノウハウの引継ぎについて、ベテラン従業員から若手従業員への技術承継が進んだことである。

今後は自社製品の開発を経営基盤の1つの柱に確立することで、変化する経営環境と顧客ニーズへの柔軟な対応をさらに強化していく。同社の強みを活かした経営により、競合他社との差別化や優位性を確保し、売上高の増加を図るとともに、技術力の強化と承継、雇用の拡大に繋げていく。