

株式会社保志

〒 965-0844 福島県会津若松市門田町一ノ堰村東 40 TEL. 0242-27-4380 FAX. 0242-27-2865

●代表者：代表取締役社長 保志康德 ●創業：明治 33 年
●資本金：6,080 万円 ●従業員：305 名 ●URL：http://www.alte-meister.co.jp職人の手作業による技術・経験を自動加工にて実現
NC旋盤導入で仏具の次世代生産システム確立

NC制御木工旋盤で自動加工を行った製品

きっかけ・課題

当社は百有余年にわたり、会津の地場産業として仏壇・仏具・位牌を製造販売しています。その製造にあたっては、会津若松をはじめ全国各地にいる熟練職人の手作業に頼る部分が多いのが現状です。しかし近年、職人の高齢化が進み、後継者がいないために廃業する協力工場が相次いでいることが切実な問題となっています。後継者を育成するにしても、職人の技術を完全に習得するには長い時間が必要です。生産拠点を

海外に移すという選択肢は当社にはなく、あくまでも国内、それも自社で生産できないか。時間との闘いの中で考えた結果、仏具の加工工程にNC制御木工旋盤を導入するというアイデアが生まれました。

機械による自動加工であれば品質の安定や生産効率の向上、納期短縮も期待できます。手作業による加工の課題解消にもつながることから NC 旋盤の導入を決定、実行しました。

INTERVIEW

明治の創業以来「豊かな心を創る」がモットー
海外展開も視野に世界の精神文化に貢献する

株式会社保志 代表取締役社長 保志康德

当社は明治33年の創業以来、「豊かな心を創る」をモットーに世界の精神文化に貢献しようと精進してきました。仏壇・仏具・位牌の製造販売は、見方を変えたと「折り」です。折りの文化は有史以来世界中にあり、日本国内だけでなく海外でも通じるものだと考えています。現在も中国で毎年展示会を開催したり、パリに拠点を設けるなどしていますが、ゆくゆくは本格的な海外展開も見据えています。ただし、それは売り上げのためではありません。それぞれの地域の文化を学び理解したうえで、その暮らしに合った折りのかたちで人々の心を癒やすことが目標です。「顧客のために存在し、社員と共に栄える」というシンプルな社訓を愚直に掲げ、これからもあくなき努力を続けてまいります。

実施内容

職人の手作業を計測・数値化しNC旋盤による自動加工で仏具を試作

職人が手作業で仏具を作る場合は、手動式木工旋盤を使って木材の切削加工を行います。木材の特性上、金属やプラスチックと違って素材自体が均一ではありません。密度や硬さなどが微妙に異なり、職人は素材に合わせて刃物を押し当てる角度や圧力、切り込みの深さ、刃物送りの速度などを調整します。それらはすべて経験に基づき、見た目や手の感覚のみを頼りに行われています。この技術をNC制御の自動旋盤に応用するために、まずはそれぞれの作業を計測・数値化してデータベース化することからスタート。仕上がりが最適になる切削の深さや刃物送り速度を算出しました。また、木工加工に適した旋盤用刃物を探求、様々な先端形状を試すことで、最適な形状を選定することができました。

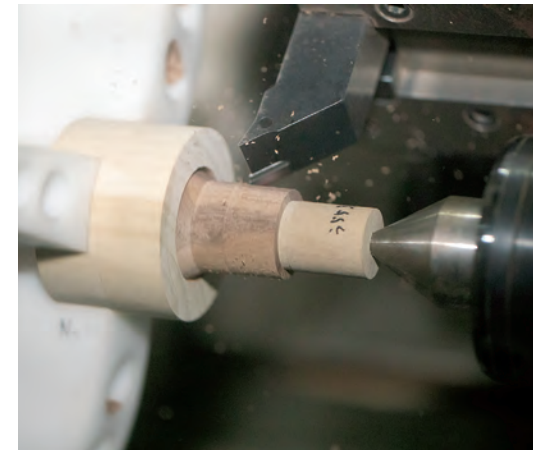
以上の試験結果をもとに当社仏具製品をサンプルとしてNC旋盤で試作。手動旋盤による加工に比べ、加工時間を約59%削減できることを確認しました。

事業の成果

安定した品質と生産計画を実現

今回の事業を通し、職人による手作業を機械に落とし込むにはどこに着目して数値化すればいいのか、力の入れ具合なのか、刃物を滑らせる速度なのかといった見極めがついたといえます。そうした知見を得ることができ、自社で商品を生産できる目処がつかしました。これにより生産の制約がある程度緩和されたことが、最も大きな成果として挙げられます。

仏具という商品の特性上、国内生産品が好まれますが、NC旋盤の使用によって加工時間の削減と材料の取り付け・製品の取り外し以外は無人数での作業が可能となり、人件費削減、生産性向上にもつながりました。また職人の手作業の場合、木材に合わせて削るため仕上がりに微妙な差が生じていましたが、NC旋盤による加工では仕上がりが均一に。品質の安定という点でも大きな収穫がありました。



FUTURE OUTLOOK

内製による新商品開発、金属製の商品づくりにチャレンジ



これまでは社外の熟練職人や協力工場に加工を委託していましたが、NC旋盤の導入で材料の調達から加工までを社内で行えるようになり、納期の短縮が実現しました。今後は、当社内製による新製品の開発を行う予定です。開発においても従来は社外の職人に委託しており時間とコストが課題でしたが、内製化によりスピーディーな開発ができると期待しています。

NC旋盤のプログラミングができる人材を育成するための研修なども必要です。さらなる機械の増設も今後の検討課題になってきますし、将来的には金属など木材以外の素材を使った商品づくりへのチャレンジも視野に入れています。真鍮などの金属製の仏具は外部から購入していますが、その製造地域でも地場産業が衰退してきている現状があり、何らかの対策を検討しなければなりません。今回導入したNC旋盤は本来金属切削用です。当社にはノウハウがないのでまた一からの挑戦になりますが、ぜひチャレンジしたいと考えています。