

## 長山工芸

平成  
28  
年度

事業計画名 NC旋盤機導入による生産性向上と販路の拡大

## DATA

代表者名 長山 三蔵 設立 1964年4月

実施場所 〒028-5311 岩手県二戸郡一戸町高善寺字傘木18-6  
TEL.0195-33-3817 FAX.0195-33-3837  
E-mail . spup9969@feel.ocn.ne.jp

従業員数 2名

事業内容 オリジナル組子細工による行燈、スクリーン、テーブル製作など

U R L <https://nagayama-handicraft.com/>

## 立体的な表現が可能な「南部細目(さざめ)組紋様」を用いた行燈製作にNC正面旋盤を導入、一層の生産力アップを図る

円柱型行燈の台はこれまで外注していたが、NC正面旋盤の導入により、全工程の内製化が実現。商品納入までの日数が従来の1/2に短縮されたことから、量産化を目指す。

## 円柱型行燈製作のリードタイムを削減したい

組子細工とは細い木片を、くぎを使わず編み込むように組み合わせる木工の伝統技術であるが、一般的な組子細工は平面的なものであるのに対し、当社のオリジナル技術である「南部細目組紋様」は、なだらかな曲線も表現できる。組子細工でこの曲線を作れるのは国内で長山工芸のみであり、代表の長山三蔵氏は平成21年に黄綬褒章を受章し、現代の名工にも選ばれている。

主力商品はスクリーンや円柱型行燈であり、購入する顧客は全国にまたがり、その8割は富裕層の個人客である。すべて受注生産であり、受注から商品納入まで通常3ヶ月を要することから、再注文があっても3人体制の家内生産のため、注文に応じ切れず販売の機会を逸してしまうこともあり、当社ではリードタイムの短縮が課題となっていた。



オリジナル技術「南部細目組紋様」を施した、円柱型行燈とスクリーン。無着色で木の美しさを味わえるほか、強度もあり長く愛用できる。

## 旋盤の導入により、円盤部材加工の時間を短縮

特に加工時間を短縮する必要があったものが円柱型行燈の台(円盤部分)加工である。これまでこの加工は町外に外注していたが、この外注先も高齢化が進み、指定通りの納期までに納品されることも難しくなっていた。また、外注する材料の運搬に時間が必要であり、その間は組子細工の製作もストップすることとなった。こうしたことから円盤部材の加工も当社で行うことにより製作工程のすべてを内製化することとした。

内製化にあたり、長年の使用に耐えうる強度を保持し、精度が維持され、操作しやすい設計であるNC正面旋盤と、長さや角度を指定した特注品の特殊刃7本を



今回の補助事業で導入したNC正面旋盤。

本事業により導入した。導入後の試作では、とくに問題もなく操作でき、精度も出ることからNCルーターを扱える後継者と代表者との2人体制による円盤部材加工が可能となった。

## 円柱型行燈の生産量増加

NCルーターによる円盤部材の加工には、これまで8時間を要していたが、導入したNC正面旋盤での加工時間は4時間に短縮され、仕上げ工程までの同時加工が可能となっている。

加えて、曲げ工程の技術を進化させたことにより、円柱型行燈の製作総時間は48時間から40時間に削減された。この結果、1ヶ月あたりの生産個数が4個から10個に増加している。作業工程が大幅に短縮されたことにより、量産化にも対応できる見込みとなっている。これまでは旅館や飲食店などから多数の注文が入っても対応できないケースもあったが、NC正面旋



操作が簡略化されており使いやすい。

盤を導入したことにより生産性が向上し、生産量が確保されたことから新規顧客の開拓につながっている。

## 新製品、長尺行燈の開発

正面旋盤の導入は、部材の曲げ加工技術の革新につながり、従来は不可能であった長尺行燈の製作にも取り組めるようになった。2メートルを超す細長い長尺行燈は、当社製品の特徴である「木漏れ日のような明かり」を演出するのは難しく、明かりにムラがあったが、白熱電球に替えてLEDテープライトを用いることでこの課題を克服した。間接照明器具だけでなく、オブジェとしての活用も検討できることから宿泊施設や高級飲食店など、新たな顧客開拓につながっている。

当社では海外への販路拡大を検討しており、昨年は台湾で開催された日本物産展へ出展した。今年も台湾での営業が予定されており、日本の手仕事の良さの発信に努めていきたい。将来は照明文化が発達している



長山工芸は家族3人の家内工業。左側が数々の展示会で多くの入賞歴を誇る現代の名工、長山三蔵氏。

ヨーロッパやアメリカにも、当社の立体的な組子細工を広めたいと考えている。