



日本古来・固有の格子・障子を3Dで自由な形に加工した、革新的なデザインの格子・障子の試作製作と開発

平成25年度 補正予算事業



実施した事業の概要と成果

日本建築のなかに、建具職人が組子で描いた美しい文様がある。何百年も前から脈々と受け継がれてきた組子の技術に、業界初の試みとして3D 曲線加工を加えた組子を組み合わせることにより、日本古来・固有の技術の継承と、認証鹿児島材を活用した、新感覚の和装飾デザインの格子・障子製品の開発を試みた。

事業の成果としては、①複数回使用できる型枠の製作で、コストを下げる。②曲げ加工の短時間・高効率・高品質化を実現した。

3D 曲線加工の組子を組み合わせた格子・障子の製作に成功したことにより、本来の建具としての機能以外に屏風パーテーション、照明器具、球形の組子など、従来では製品化できなかった革新的な試作品の開発を行い、新分野の和の文化を創造する一歩となった。



3D の曲げ加工の革新的な商品



内部から見た文様

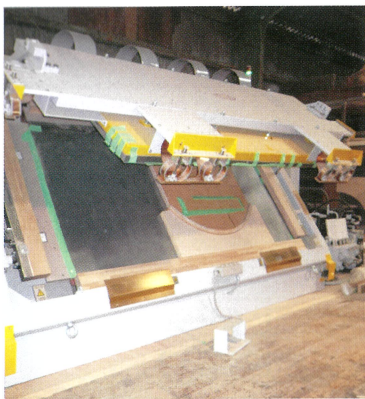


技術開発や課題解決への取り組み

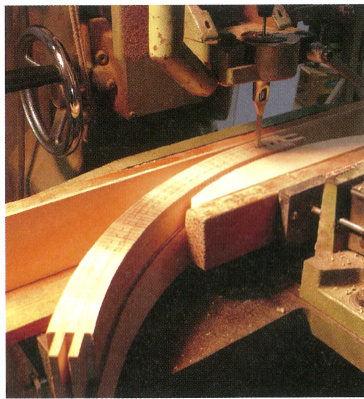
革新的デザインの3D 曲線加工の組子を取り入れることにしたが、曲線加工用型枠製作と仕上げの時間短縮が大きな課題であった。

型枠については、NC 機械用プログラムを作成し、従来の5分の1まで時間短縮されコスト削減に成功した。仕上げ時間については、補助事業を活用し、高周波はぎ枠組接着機を導入することで、半日以上かかっていた接着剤の乾燥が約1分と驚異的に短縮され課題を解消した。

今後は、国内の団塊世代やアジアの新興国の富裕層をターゲットにした市場展開や、設計図書への織り込みによる、建築業界へのアピールで独占市場獲得を図ると同時に、各種展示会等に出席し、認知活動に努める。



高周波はぎ枠接着機



曲線障子の棧 加工の様子



会社外観

事業者 有限会社 奥建具製作所

代表者 代表取締役 奥 光夫

設立年月 昭和33年3月

所在地等 〒891-0115
鹿児島市東開町3番地54
TEL: 099-268-2731
FAX: 099-269-0845
E-mail: mit@wd1.co.jp
http://wd1.co.jp/

事業区分 ものづくり技術

資本金額 300万円

従業員数 12人

業 種 建設業・木製品製造業

有限会社 奥建具製作所の

生魂
いっだまし

専務取締役

奥 光洋



補助事業取り組みへのきっかけ・目的は？

現在、木造住宅で洋風化が進み、日本古来の和の文化が少なくなっている。また、大規模建具メーカーの進出により、組子製作の機会が年々低下の一途を辿っている。そこで、建具専門メーカーとして蓄積してきたノウハウを生かし、3D 曲線加工を加えた組子を組み合わせることにより、日本固有の技術の継承と、新分野の格子・障子の組子文化の創造を目指す。

今後の取り組みは？

「組子」といえば日本の伝統文化であるが、時代の変化とともに組子製品の需要は低下している。

そこで今後は、作り手の発想であるプロダクトアウトから、消費者の欲しいものを作るマーケットインへ思考を変え、市場開発を狙う。

ショールームへの出店や展示会の参加による市場調査をもとに、デザイン会社と共同製作して、3D 曲線加工を加えた革新的なデザインの格子・障子の製作と開発に取り組んで行く。