

NC5軸制御ルーターの導入によりワンチャックで複雑形状加工が可能に
加工難度の高い広葉樹を素材にデザイン力を生かし
耐久性の高い建具・家具を高精度、高効率で製造

有限会社平和木工

■事業
NC5軸制御ルーター導入による広葉樹建材・家具製造技術の確立

■対象類型
ものづくり技術

■導入機械装置
シンクス(株) NC5軸制御ルーター20ZXH-1631K

経営理念 お客様本位の営業と堅実経営

SDGsで国産材の利用が増加 針葉樹にない堅牢さなど有用性に着目

高津川流域の豊富な森林資源を背景に、戦後間もない1947(昭和22)年、日原町(現津和野町)の木工職人や地元の有力者が合同で「平和木工合名会社」を設立し、一貫して木製建具・造り付け木製家具の製造販売を行ってきた。

同社は、有限会社化を経て76年間にわたり事業を展開。8代目となる洗川社長は技術と営業の両面で活躍している。

近年、「SDGs」により建材・家具の分野でも国産材の利用が増加傾向にあるが、広葉樹は製紙原料やバイオマス発電に使用されるものがほとんどで、建材や家具への使用はまだ少ない。その主な理由として広葉樹は針葉樹に比べ、堅く、加工が難しい素材であることが挙げられる。しかし、広葉樹は丈夫で堅牢性、耐久性、安定性に優れているため、建材・家具向けには針葉樹にはない有用性があり、公共建築物の市場での需要も見込まれる。

そこで、広葉樹を使用して、これまで培ってきたデザイン力と技術力で建具や家具作りに挑戦し、市場拡大を図ることにした。しかし、現状のNC加工機は①デザイン性の高い複雑な造形の加工には適さない②柔らかい針葉樹素材の加工向けであるため、加工精度が低下する③多品種少量生産の加工にはデータ編集などに時間がかかるなどの問題点があることが判明。これらを解決するために本事業を活用し、専用設備の導入に踏み切った。

プログラム作成と加工の時間が短縮 質・量の両面での受注拡大が可能に

導入したのはNC5軸制御ルーター。これまでのNC1軸加工機では加工できなかった複雑な形状の加工が可能になった。ユニバーサルヘッドにより、垂直・水平・傾斜方向の加工を自在に行うことができ、斜め断面のある製品や曲面形状のあるデザイン性の高いもののほど優位となる。

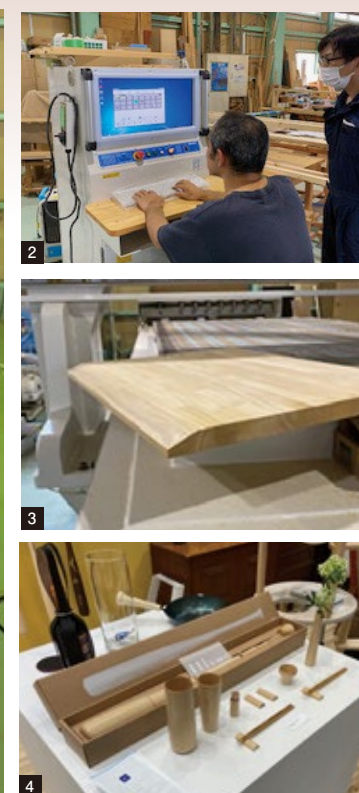
また、ワンチャックで複数方向からの加工が可能で、作業の分割・段取り替えがなくなり、加工の精度の向上と時間の削減ができるようになった。さらに、加工機に取り付けて最大7種類の刃物の選択が可能で、堅い広葉樹に対しても精度の向上が見込めるうえ、加工個所に



代表取締役 洗川武史



1 導入したNC5軸制御ルーター
2 操作風景
3 傾斜加工も可能に
4 不適格材のバットを再利用



合わせて、最適工具を選択することができ、生産性が大幅にアップした。

しかも最適工具選択により機械に無理な力がかからず、刃物や加工機の耐久力が確保できるのも利点となっている。導入機械設備は自動化プログラムを搭載しており、機械制御に関わる高精度化・高速化という技術的課題の解決にも大きく貢献。「今後も加工設備の高度化、デジタル化をさらに進めたい」と、洗川社長は意欲的だ。

専門家による社内勉強会を続け デザイン力や技術力を研鑽

2008(平成20)年から10年以上にわたり、毎月支援機関の専門家派遣事業等を活用し、工業デザイナーの指導を受けて社内でデザイン勉強会を開催、技術者集団を育ててきた。2011(平成23)年には装飾素材・部材「ウッドリバー」で、翌年には共同作品「飾り棚」で2年連続グッドデザイン賞を受賞した。「時代の流れが速いので生き残るためには技術者を大事にすること」と洗川社長は強調する。

周辺の小規模建具業者と受注した仕事の融通をしようなどネットワーク化を図る一方、大手メーカーとの共同開発にも取り組み、不適格材の野球バットを再利用してコップや花入れ、箸置きなどの商品化に成功。環境問題などSDGsを意識した大手企業の動きは無視できない。若い人たちの感覚が時代を大きく変えていくと、林業経営を取り巻く環境を含め、数年先の業界の動向にも注意を払う。

Company Data

有限会社平和木工



製品・島根県知事会見用演台

代表者名：洗川 武史
設立年：1947(昭和22)年
資本金：30,000千円
従業員数：6名
主たる業種：家具・装備品製造業
本社：〒699-5207 鹿足郡津和野町枕瀬372-3
電話：0856-74-0135
FAX：0856-74-0598
益田工場：〒698-2144 益田市虫追町イ455-1
URL：<http://www.heiwa-mokkou.jp/>