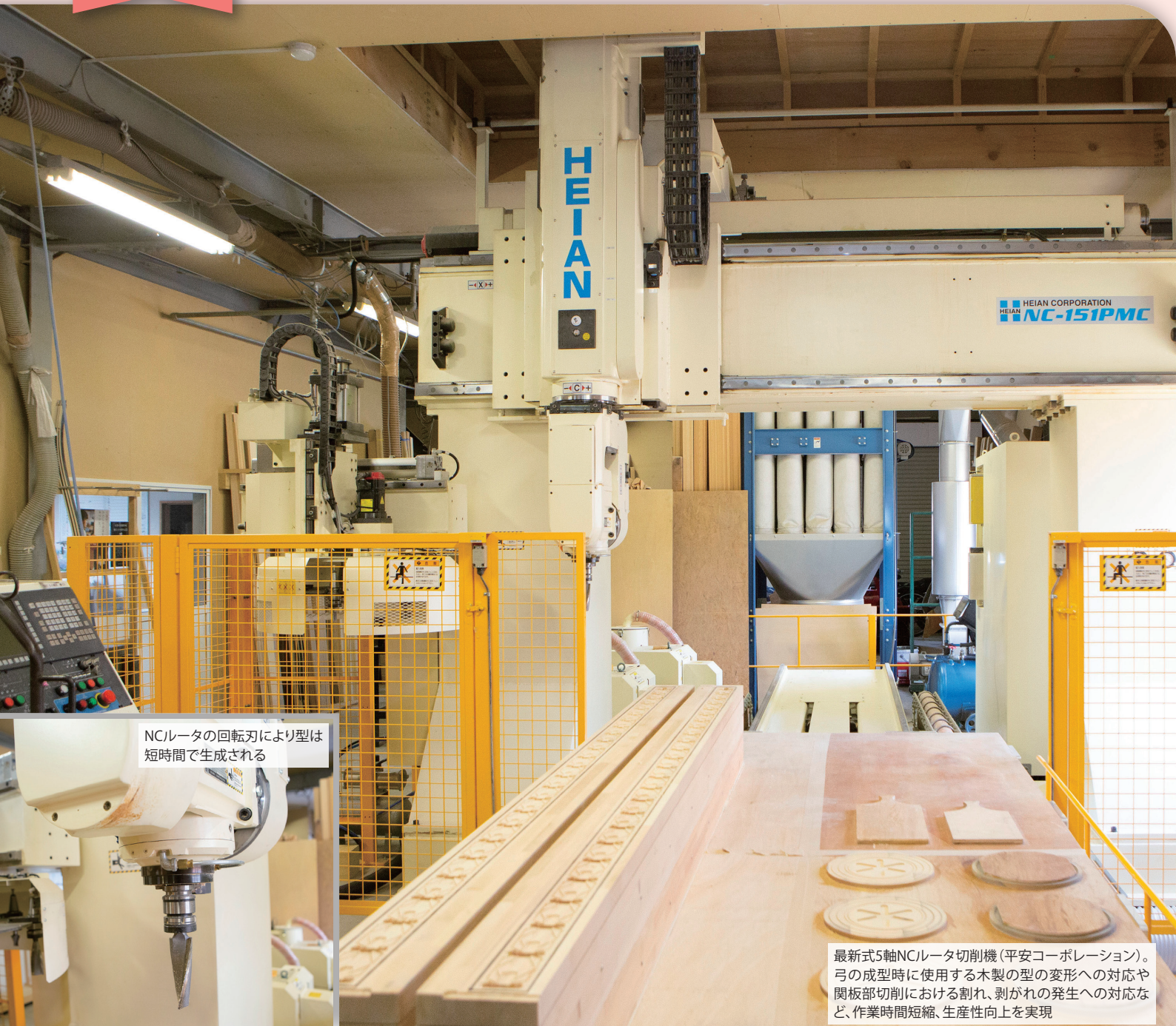


株式会社大洋弓具製作所

●事業計画名／日本伝統の和弓製作における最新技術を導入した生産方式の構築



NCルータの回転刃により型は短時間で生成される

最新式5軸NCルータ切削機（平安コーポレーション）。弓の成型時に使用する木製の型の変形への対応や関板部切削における割れ、剥がれの発生への対応など、作業時間短縮、生産性向上を実現



最新設備導入による生産方式と、注文に応じた素材の組み合わせ、研磨、着色など熟練職人の技も随所に見られる

伝統工業の世界に新しい生産方式を確立

大洋弓具製作所は日本で数少ない総合弓具製造会社。和弓については研究開発と委託生産時期を含め、60年近く製造に関わっている。主力製品である和弓は新弓と呼ばれるグラス繊維やカー

ボン繊維を取り入れた新素材合成弓で、全国の弓具専門店で卸されている。この和弓製造という伝統工業の世界にも、新しい生産方式を確立する必要が生じ、最新NCルータ導入が進められた。

株式会社 大洋弓具製作所

TEL&FAX／0134-62-1600
https://taiyo-kyugu.com/

住 所／北海道小樽市銭函3丁目192-10
代 表 者／石坂 全
資 本 金／1,000万円

設 立／平成2年10月
事業内容／弓道具・弾および
弓道具製品の製造

職人の世代交代のはざまで 和弓形状のデータ化に成功!

ものづくり補助金の申請当時、同社が使用していた3軸NCルータ切削機は老朽化に伴い設備更新の時期にあった。これは創業以来使用し、すでに老朽化していたために度重なるメンテナンスと不具合の修理を行い、何とか使い続けているものだった。この数十年前の機械はGコードを手書きで生成し直接機械に打ち込む方式で、既存のプログラム以外、新しいことには対応できない状態だった。また、古くから仕事をしてきた職人が定年退職になり、若い世代に交代していく中で伝統工業の中にも新しい生産方式を確立する必要が生じていた。



ズラリと並ぶ同社製作の和弓。
素材、カラー、強さなどさまざま

最新5軸NCルータ導入で新時代のものづくりを

社内PTはCAD・CAMシステムを活用した和弓形状のデータ化に成功。社内で制御システムを扱う技術者を育成するのに3年の月日を費やした。これにより、最新式の5軸NCルータを自社内で活用できる環境が整い、和弓の生産現場に新時代のものづくりに対応するための技術が定着した。



工場2階には試し射ちができる弓道場「孝義堂」がある



作り手と使う側の
未来を考えた
伝統産業に

代表取締役
石坂 全氏

設備の入れ替えにより大きく変化したことは弓型のメンテナンス作業でした。弓型も部位により様々な素材を試してきましたが、特に木材部は素材の性質上、ゆがみや変形が常に起こります。これまで変形の修正は目視と職人の手作業で行ってきたため、1週間以上の時間がかかっていましたが、新型切削機を使い、部材をCADデータの形状通りに切削することが可能になったため、2日で確実な形で作業を終えることができるようになりました。ベテラン職人の技術で正解の形が分かるからこそ、最新ロボット切削機の制御技術を生かすことができました。我々の目指すところは新たな製品開発と生産方式の確立、そして作り手と使う側の未来を考えた伝統産業にしていこうことです。

TOPIC

弓道具技術の ユネスコ無形文化遺産登録を

全日本弓具協会では日本の「弓道具の文化」を国際連合教育科学文化機関(ユネスコ)の無形文化遺産登録を目指し推進活動を行っている。生産者の廃業や後継者不足、国際化に伴う弓道具を取り巻く環境変化などといった課題を持つ弓道。この武道を支える道具を作り続けるための環境整備がこの運動の目的で、今後どのように展開されていくか注目される。



同社の人気機種「葵」の小反(こそり)。設立30周年記念の特別記念製品としてカーボン素材配合商品を数量限定発売