

切削加工の高度な技術を応用  
「3D金属パネル」で世界に挑戦する

平成22年度 採択事業

代表取締役  
川並鉄工 株式会社  
川並宏造さん



川並宏造さん

培ってきた確かな技術を基に

「わぁ〜」と誰もが歓声を上げてしまう圧倒的な存在感、これは写真?絵?と見入ってしまうような不思議な魅力の3D金属パネル「刻鋳」は、アルミニウム、真鍮、銅のパネルに写真などのデータを切削加工したもの。CAD-CAMと、部品加工が本来の用途である工作機械の技術を応用した、川並鉄工株式会社の独自商品です。

川並鉄工は明治37(1904)年の創業で、川並宏造さんは4代目。鍛冶屋に始まり、戦前は遊戯運動機具の開発・製造・設置、公園施設の開発などを手がけてきました。戦後、切削加工に取り組み、現在では機械部品の中でも大型部品の切削加工で高い信頼を獲得。最大で2.5m×4m×1.5mまで対応可能、加えて不良率0.15%を実現しています。「刻鋳」には、創業以来の新しいことにチャレンジする姿勢と、長年培ってきた確かな職人技が反映されているのです。

ではなぜ、3D金属パネルに着目したのでしょうか。その前段階として、3D金属加工品の製作がありました。



3D金属パネル「刻鋳」。前にあるのは真鍮のフルーツ

「落差が見えた」、それがスタート

3D金属加工品を作るきっかけは5年前。同社も参加している試作ネットの5周年記念品として他社の用意した加工品は、どれも見事な出来だったのですが、ふと、職人と一般ユーザーとの落差を垣間見たのだとか。「一般の方はこういう物をもってうれしいのだろうか、楽しいだろうか」と素朴な疑問が頭をもたげ、「同じ設備と同じ機械、同じような技術があるのだから、私達は普通の方々が見て面白いと思えるものを発表してみよう」と思い立ったそう。早速、3D-CAMを購入し、それにふさわしいデザイン用のCADを揃えて、スキヤニングから自分達でやることに。こうして出来上がったアルミニウム製の「ジャケット」が、平成19年度、切削加工の全国コンクールで金賞、翌年、「フルーツ」が銅賞を受賞。「人に喜んでいただくものを作る、

知恵と卓越した技術

コラボの力

落差を埋めるということを身を持って体験し、階段を一段上がった気がしました。」



切削加工ドリムコンテスト金賞「アルミニウムのジャケット」

最初の発想は三次元の二次元化

これをきっかけに、「名刺を渡すとすぐに、あれを作った会社ですね、とわかっていただけるし、海外のインターネットサイトで紹介されるようにもなりました。まるで世界が変わったんです。」

しかし3D金属加工品は1個作るのに数百万円かかり、商品化するのには困難と判断。そこで、逆転の発想!「三次元を二次元にすればいいじゃないか、そのほうがコストも下がるし、表現ツールとして、あるいは壁材や化粧材などの資材としても応用しやすい」と考え、得意分野を生かして大きなものを、と3D金属パネルに行き着きました。「思えば素材が二次元ですから、二次元の三次元化ですよ(笑)。でも発想はまったく逆だったんです。」

刻鋳は、地が露出した部分が光に反射し、照明や自然光の加減、またパネルの大きさや見るアングルによって、見え方のトーンが変わります。また前を通り過ぎると、画面がフェードアウトしてスーツと消えていく錯覚を覚えます。

「前例がないので、完成するまで仕上がり具合がわからないんです。どの大きさのパネルをどう削るか、日々、試行錯誤の連続でした」。ファンに採択されたことで、パネルなど試作用の資材を買い揃えたそう。約半年かけて完成した刻鋳は、平成23(2011)年、先のコンクールで再び銀賞を受賞しました。



「刻鋳」のウォールパネルとスキヤニングテーブル

広めたい、新しいMADE IN 京都

「昨年、デザインコースの女子高生が10人ほど見学に来られました。最初、工場を見たときはさほど関心がなさそうでしたが(笑)、刻鋳を見たときに『きゃー』と。あ、通じるんやと思いましたね。感動とか感激したあとなら、ものすごく話も通じるんです。このとき以来、刻鋳をお寺の本堂に置いてほしいという夢を持つようになりました。「心がフラットになる。それはお寺にとって、とても大切なことではないかと。刻鋳は現代の襖絵というイメージが、いつも私の頭の中にあります。」

人が感動してくれることはわかった、では、それをどうやって人に届けるかが、今後の課題。そのためにも、建築・設計・空間デザイナーと連携することを模索しています。

「看板ひとつでも、書体はどうするのか、背景に何を描くのかなどデザインの要素がふんだんにあります。お客様の要望に応えるデザインを、デザイナーとともに作り上げたい」。また大きな目標は海外での展開。今年はパリで開催された京都コネクションにも出展しました。「シャワーは高い位置で使うほうが広く塗れますよね、そんな気持ちで世界を視野に入れていきたい。京都から来た面白い物、新しい物としてアピールできたらうれしいですね」と夢はどんどん広がります。

「最新の機械は新しいノミであり、新しい墨、新しい絵の具だと思えます。この新しい道具と切削の道具を使って、人の感動を呼び起こす物を作ることが私達の勝負であり、最終的に目指すところなのです」と川並さんは熱く語ってくれました。

事業概要

川並鉄工 株式会社

<http://kawanami-metal.jp/>

代表：川並宏造

業種：機械金属切削加工業

創業：明治37(1904)年 設立：昭和42(1967)年

住所：〒601-8046

京都市南区東九条西山町10

TEL：075-681-1704 FAX：075-681-1705