

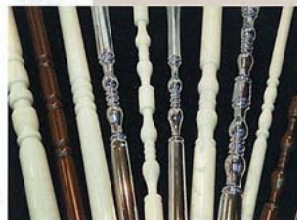
ものづくり

デザインパイプ

オンリーワンの技術で
市場価値のある新製品を開発・販売

株シミズプレス

デザインパイプを使った製品



オリジナルデザインパイプ

「グッドデザインぐんま」
商品選定受賞：デザインフェンス

オーダーメイド食卓脚



アート作品「クネリ」



「1社1技術」の認定額

群馬県は、県内のものづくり産業の発展を支える製造業社の優れた独自技術展「1社1技術」に選定する制度を平成12年から設けている。株シミズプレスは平成14年、「デザインパイプ」で見事、その認定を受けた。

「デザインパイプ」は、パイプの素管に対して絞り加工を行い、さまざまな形状を与えられたパイプを称するが、「これが世の中にありそうでなかった。手がけた企業も、当社以外見当たらない」と清水紀幸社長（47歳）は語る。

同社が「デザインパイプ」に取り組み始めたのは7年前。ローラーコンベア用のパイプを作る機械を導入したことがきっかけだった。本来ならこの機械に金型を装着してローラー（金属製パイプ）を作るのだが、機械に異なった金型を装着し、高速回転を与えて成形型の形状を塑性変化させていけば、パイプに思いのままの形状が施せることに清水社長は着目したのだ。この塑性変化をさせることこそが絞り加工プロセスの加工技術であり、株シミズプレス独自の加工技術になっているのである。

主な工程

オリジナル製品第1号 ガーデニングアクセサリーの製作工程



① さまざまな形状に応じたデザインパイプを作る金型。デザインパイプ作りは、これらをベッカーと呼ばれるスウェージング機に組み込むことから始まる



② 求める形状に応じて3〜4分割した金型が装着されたベッカーに、ワーク（パイプ）をゆっくり挿入していく
*ベッカーの内部では高速回転させたワークに圧力を加えながら形を絞り出していく。温度は80度前後になっている



③ 加工が終わったら、ワークを取り出す。表面がツルツルだった丸いパイプに、見事なデザインが施されている



④ 余分な部分をメタルソーで切断する。刃こぼれを避けるため、水溶性の油を塗る



⑤ 仕上げに取っ手の部分を付ける溶接を施す。溶接面をかぶって作業するのは、清水社長

⑥ 塗装・研磨工程を経て、完成



「デザインパイプの用途は限りなく広い。これからは遊び心のある製品をどんどん市場にアピールしていきますよ。他にないものですから価格決定権も当社にありますし……」と独自技術に賭ける思いを語る清水紀幸社長



高崎市東南部にある岩鼻西工業団地内にある株シミズプレス（敷地面積約2,400㎡）。平成15年度「群馬県高崎市優良中小企業表彰」受賞。平成17年ISO1991・2000取得

企業DATA

- 事業所名：株シミズプレス
- 所在地：〒370-1201 群馬県高崎市倉賀野町2987
- TEL：027-320-2880
- FAX：027-320-2881
- 創業：昭和43年5月
- 代表者：清水紀幸
- 従業員数：17名
- 事業内容：自動車・高圧ガス容器、物産機器などのプレス・金属加工、スウェージング加工、精密金型設計・製作、商品開発
- URL：http://www.shimizupress.com/
- E-Mail：info@shimizupress.com

「1社1技術を取ったのは、丸角異形状パイプ」。従来は丸いパイプと四角いパイプの一体成形は溶接でしか作れませんでした。スウェージング加工で異形状の一体化を可能にしたのです。

デザインパイプの本格的な市場開拓はまだこれからだが、装飾的なフェンスやテーブルの脚部などが作られており、群馬県立女子大学デザイン科高橋綾准教授との産学連携で作った、海水魚がモチーフのアート作品「クネリ」は水族館で採用された。また、インターネット通販サイトを立て上げ、第1号製品としてガーデニングのアクセサリに使う金・銀・銅のシャベルの販売も始めている。

「うちのお米（＝主たる業務）はプレス加工。それはそれとしてオリジナル技術で市場から評価をもらえるものを作りたい」

「オンリーワン」を持つ中小企業の社長の気概が、パイプに施された繊細なデザインに込められている。