

有限会社西口ベンダー工業

3本ウレタンロール機導入による 特殊な鋼板へのR形状曲げ加工高精度化の実現

西口ベンダー工業は金属の薄板をL字型やアール状に曲げる加工を主力事業とする。薄板の曲げ加工に注力する会社は少なく、これまで蓄積した技術力で顧客のさまざまな加工の要求に対応する。2017年に樹脂のナイロンをライニングしたロールベンダーを導入。アール状に加工する際の品質や生産性の向上を図った。

会社概況

薄板を曲げる技術を蓄積

西口正造社長の父が当初は大阪で事業を営んでいたが、出身地である岡山に1985年に法人事業所を設立、移転した。事業内容は溶接組み立てを手がけたが、徐々に金属の薄板を曲げる加工が増えて、現在の主力事業となっている。西口社長は「曲げ加工の魅力にとりつかれた」と注力した理由を説明する。

工場内には薄板を曲げるための一般的な装置であるプレスブレーキをはじめ、アングルベンダー、マルチベンダー、ロールベンダーなどの特殊な曲げ加工機が稼働し、技術力の高い社員が操作する。薄板の曲げ加工に関する技術力は高く、薄板加工の同業他社から仕事の依頼が来る。加工する金属部品は航空機や建築、半導体製造装置などさまざま。



薄板を曲げるため各種装置が稼働する

事業内容

ウレタンライニングのロールベンダー

高度な仕上がり求められる一品ものや複雑な形状の試作品などの加工依頼が多いという。薄板に開口や凹凸を付けた後に曲げ加工してほしいという仕事は近年増加している。ただ、「開口部などがある箇所は変形しやすい」（西口社長）ため、曲げの加工が難しい。西口ベンダー工業は約23年前から開口部のある薄板の曲げ加工を手がけ、技術を蓄積してきた。

加圧部が金属製のロールベンダーで開口部や凹凸がある薄板を曲げると開口部などに力が集中し、開口部周辺に歪みが生じてしまう。そこで2017年に加圧部をウレタンでライニングしたロールベンダーを導入。「樹脂のため薄板がスリップしない」（西口社長）という。



高度な曲げ加工技術で顧客の要望に対応

事業成果

加工時間を8分の1に削減

従来の装置では歪みやキズなどが発生し、熟練した技術者が複数の装置を使い、10ある作業工程を行わなければならなかった。ウレタンライニングのロールベンダーは、凹凸のある薄板の曲げ加工の場合、工程が五つと従来に比べて半減し、加工時間は8分の1に削減できた。導入前の目標とした工程数削減と作業時間の短縮、コスト低減などをクリアしたという。

ウレタンライニングのロールベンダー導入後も金属の3次元造型機を導入、金型を自社生産し、曲げ加工に活用するなど技術力を高めている。西口社長は「お客さんが想像している以上の技術を提供したい」と目標を語る。若手の社員が入社し、社員数も増え、工場には活気がある。



表面を樹脂加工したロールベンダー

会社概要

設立	1985年	所在地	岡山市南区福成2-25-28
資本金	500万円	TEL	086-263-3519
従業員数	6人	FAX	086-264-5951
売上高	6500万円(2021年1月期)	URL	http://www.nishi-bender.com



ワンポイント

レーザー加工機の応用範囲拡大

金属製の薄板を切断したり、穴を開けたりするレーザー加工機は近年、ファイバーレーザーや半導体レーザーなど高出力の製品が増えた。加工できる素材や板厚が厚くなり、レーザー加工機の応用範囲が広がった。金属の板をL字形やV字形に曲げる需要も増え、プレスブレーキなど自動加工の設備を導入する工場が増えている。ただ、アール状の曲げには一定の熟練技術が必要。西口ベンダー工業に仕事が依頼される要因である。



代表取締役
にしぐち しょうぞう
西口 正造さん