令和元年度補正・令和３年度補正

ものづくり・商業・サービス生産性向上促進補助金

アーム付き溶接ロボットの導入で大幅な作業時間短縮と高精度化 人員を他の溶接作業に注力

有限会社江角鉄工所

事業
溶接ロボットの導入による
大型鉄骨の安定した量産体制の確立

対象類型
ものづくり技術

導入機械装置
AY700溶接ロボット／ARCMAN-A60

経営理念

お客様の笑顔が得られるように日々努力します







1.導入した溶接ロボット
2.溶接ロボットで溶接された柱に取り付けるための鉄骨部材
3.2015(平成27)年度補助金で導入した自動両側同時開先機

時代のニーズに応える鉄骨製品づくり
近年は商業施設用が主軸に

たたら文化と出雲神話の息づく雲南市木次町湯村で鉄骨加工などを営む有限会社江角鉄工所。江角良人代表取締役の父・茂之氏が約70年前、奥出雲町のたたら製鉄の流れをくむ親類の鍛冶屋で住み込みの修業を行った後に独立。ヤマタノオロチの住み家があったと伝えられる「天が淵」の近くで個人経営の鍛冶屋を始めたのがスタート。

農作業の鍬や鎌、包丁などを作っていたが、ほどなく生糸を生産するために蚕を飼って繭を作る養蚕業が隆盛し、蚕を育てる鉄骨製棚の供給を行った。養蚕が下火になる一方で、高度経済成長の波に乗ってビル建築などで鉄骨の需要が増え、1989年に「平成」と元号が改まったタイミングで法人化し、約20年前に良人代表取締役が2代目を継いだ。

景気の波に左右されながらも時代のニーズに応えた製品づくりに励み、近年は、コンビニエンスストア、ドラッグストア、スーパーマーケットといった商業施設用鉄骨の供給が主軸になっている。

自動化により均一な高品質製品を供給
溶接工の危険度も大幅に減少

主に地元の大手鉄工所からの受注に応えており、2015(平成27)年度の補助金活用で、溶接をしやすくし強度を高めるために鋼材の縁を斜めに削ぐH形鋼自動両側同時開先機を導入。その後、大型案件の受注と鉄骨部材の販路が拡大していたこともあり、溶接工による手作業の溶接では受注に応じ切れないため、2022(令和４)年度の補助金を活用し、コア溶接の工程に口ボットを導入することにした。

アーム付き口ボットの導入により、溶接作業が自動化され、しかも均一に仕上がることから精度がアップし、溶接検査の有資格者による超音波検査の合格率も著しく向上した。また、部材の径が従来の2倍近い50㍉の大きさまで溶接出来ることから、需要が増えている大型部材への対応が可能になった。



代表取締役　江角　良人

導入前にベテランの溶接工が手作業で行っていた時より、作業時間が3分の1ほどに短縮され、約2人役が浮いた。これにより溶接工を方向の異なる部材をT字や斜めに接合する仕口溶接、桁などの構造材に組む柱大組み立て溶接の工程に注力させることができるようになり、残業時間の減少にもつながっている。

さらに効果があったのは、労災の危険度が大幅に減少したこと。従来から安全面には配慮しているが、危険な溶接作業が減少したことで従業員の疲労感が軽減された。精神的な安定度の高まりは業務の集中力アップにつながっている。

自社開発も視野に
新たなニーズを発掘へ

現在は、受注に応えるだけでフル生産に近い状態だが、鉄鋼需要は国内のみならず世界の経済に左右されるだけに、都市部の建築資材問屋、地元の大手鉄工所からの受注を待つ受け身の姿勢ではなく、少しずつ営業活動にも力を入れる方針。江角代表取締役は一級建築士の資格を持っていることから、個人ユーザー向けの自社開発による仕事も視野に入れており、「現在は大手ドラッグストアやコンビニの地方進出などで需要はあるが、将来は不透明なだけに時代の流れを読みながら、新たなニーズを探っていきたい。変動の激しい業界だが、どのような時代になっても生き残れる体制を整えたい」と先を見据える。

Company Data

有限会社江角鉄工所



鉄骨の出荷作業

代表者名	江角　良人
設立年	1989(平成元)年
資本金	8,000千円
従業員数	9名
主たる業種	鉄骨工事業、鋼構造物工事業
本社	〒699-1343 雲南市木次町湯村1295-3
電話	0854-48-0361
FAX	0854-48-0331