

溶接ロボット導入で顧客にも 社員にも利のある現場に



株式会社佐々木鉄工所

代表取締役 / 佐々木 俊一

所在地 / 宮城県黒川郡大和町吉岡字古館
155-2

T E L / 022-345-2481

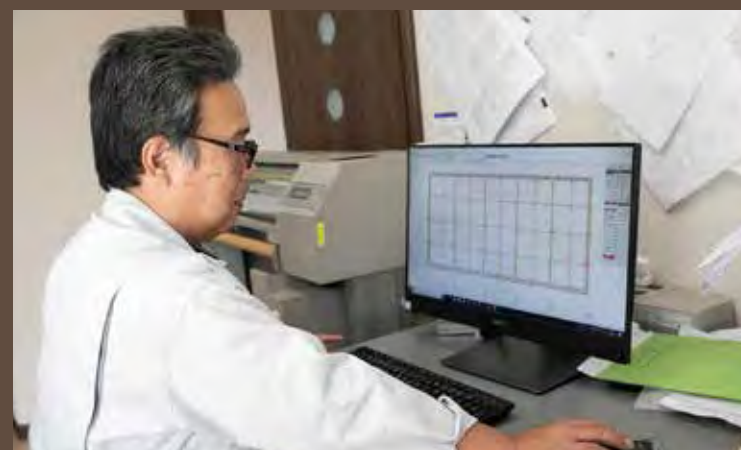
事業
テーマ

【平成26年度補正】
短納期・低コスト・安全性の高い溶接ロボットの開発



株式会社佐々木鉄工所 代表取締役 佐々木 俊一 氏

信条 人のお役に立ちたい



CADによる図面製作にも力を入れ社員を育てている



機械化を進めることで社員の安全を図っていききたい

➡ 会社の強みは何ですか？



鉄骨建築や鋼構造物工事の施工実績が多いこと。そこから得た経験や技術力に新しい設備も導入し、受注を増やしていきます。

➡ 日頃心がけていることは



やはり一番は安全です。現場で起こる事故は本当に不注意から起きたものがほとんどで防げるものが多いんです。そのことはこれからも、何度でも伝えていかなければならないですね。

現場の安全と効率化を目指し
溶接ロボットを開発・導入

昭和35年創業の佐々木鉄工所は、鉄骨建築や鋼構造物施工、階段や手すりなどの建築物の組み立て工事を行っている。最近では学校の校舎に耐震ブレースを取り付ける耐震工事を手掛けることも多く、県内に限らず岩手・山形・福島の現場にも展開している。今回の事業で開発・導入した「磁場制御三次元溶接装置」は、スパッタ（溶接作業時の溶けた金属が飛散して粒状に固まったもの）及び有毒ガスの発生を抑制し、複数面の連続溶接加工が可能な制御機能を備えた溶接ロボットだ。このロボットを導入することで、安全性や時間の短縮を目指したのはもちろん、溶接工の不足にも対応することができた。



溶接ロボットの導入で期待通りの結果が得られた

人によってばらつきのあった
溶接品質の安定を実現

溶接ロボットはプログラムの入力で自動的に溶接を行う。人間の作業で発生する溶接の欠陥や品質の揺らぎはほとんどなく効率もアップした。「熱い・暑い」という感覚もないため、鉄板が厚いほど能率が高い。システム面ではワークの形状を3Dで検出し、溶接作業を行えるようにしたり、人間が作業する場合は、溶接する箇所から次の箇所へと面を動かしながらやらなければならない作業も、複数面を自動的に回転させて連続稼働できるようにした。問題になったスパッ



溶接の不良がなくなることが工事の短期化にも繋がる

タも、これまでの人の手による作業ではなく自動的に取り除くので手間がかからなくなった。「重量物を扱う仕事なので、怪我や事故がないよう気を配っており、安全第一です。お客様に安価で短納期に提供できることはもちろんですが、現場の安全性を高めることが出来ました」と佐々木社長は語る。

今後の受注増を想定し
社員の若返りを図る

現在、CAD担当の社員を外部の勉強会に送り出し、育成に力を入れている。他社からもCAD図面製作の依頼が入っており、業務に新たな広がりを見せている。

今後は本事業の開発成果で増加が見込まれる受注に備え、



PCからの入力で溶接が自動的に行われる



ロボットの導入が溶接工の不足も解消してくれる