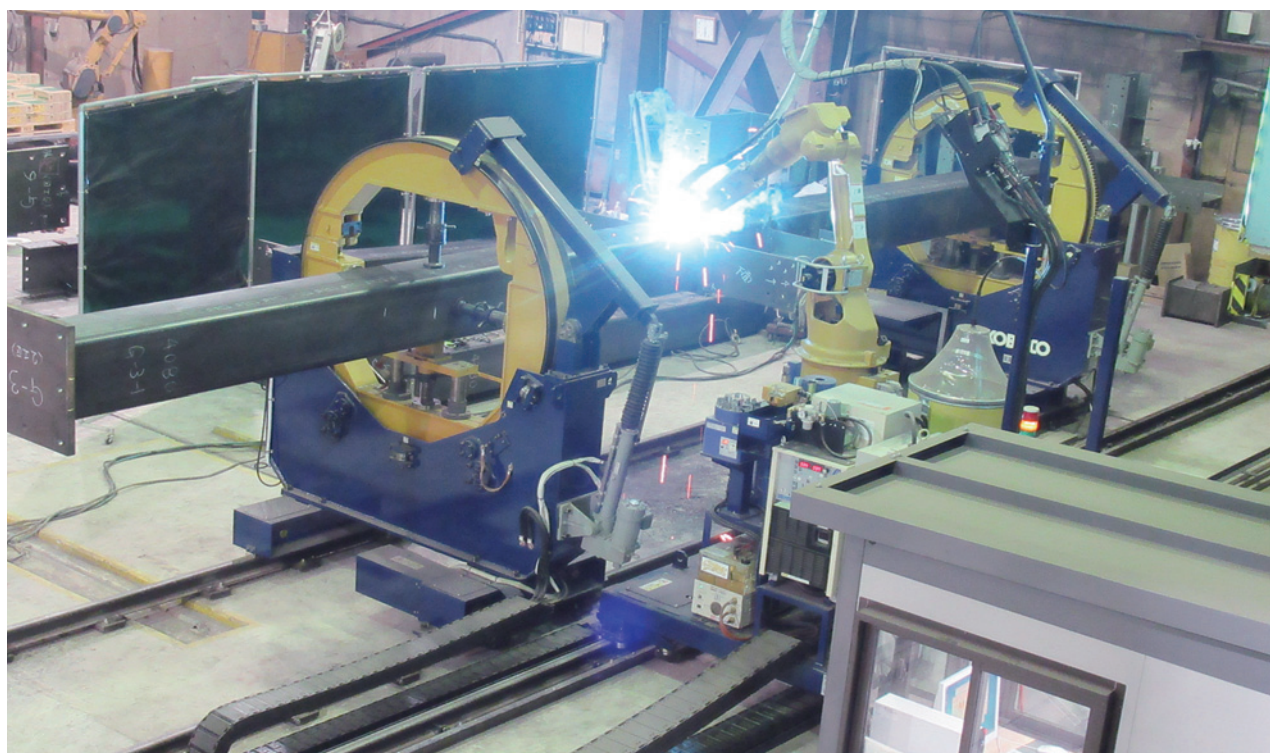


柱大組立溶接ロボット導入による 生産性及び品質の向上

機械の導入により、夜間電力の活用及び溶接工の安全性と作業者の負担軽減を図り、更に、溶接工が行う半自動溶接と比較し①スパッタの低減と②柱大組コストの低減によるコストダウンに繋げる為に柱大組立溶接ロボットシステムを導入する。



溶接ロボットによる溶接加工風景

事業のきっかけや目的

鉄骨業界は、作業者の高齢化や重量物取扱いによる身体への負担、また溶接時の強烈な紫外線などから離職や女性雇用が難しい状況である。当社の強みは熟練工の技術力と大手建設メーカーとの信頼関係であり、今後は物件の大型化や高層化が進み、受注件数の増加が見込まれる。納期の短縮も求められることから、それに伴う作業員への負担の増加に対する対策が急務であった。また熟練工への依存度の低減も課題であり、そのため溶接ロボットを導入し、作業員の負担軽減、及び作業効率化、品質向上を図った。

事業の取組み内容と成果

柱大組立溶接ロボットシステムを導入することで、作業員の負担軽減、溶接時間短縮、スパッタの低減及び溶接品質の向上が達成できた。柱1本当たりの溶接時間は、5時間から3時間に短縮でき、1本あたりの加工コストも大幅に削減できた。またロボットによる溶接部の超音波探傷検査や外観検査において欠陥等がなく、品質に悪影響を与えるスパッタも低減され、安定した高品質が維持できるようになった。



溶接加工風景



導入設備：溶接ロボット



加工製品例

今後の取組み

作業の一部をIT化し、溶接ロボットとCADを連携させ、図面作成から材料発注、加工、完成まで、一貫性を持たせた生産を行うことで、寸法間違いや材料の発注ミスを0%に近づけ、溶接品質の向上や均一化を図りたい。

より丁寧且つ均一で高品質な製品を目指し、従業員の教育訓練に力を入れ、多能工の育成や品質管理体制の強化を図り、またIT化や溶接ロボット使用による職場環境改善で、若年者や女性の雇用拡大を図りたい。



事業者 米原工業株式会社

代表者 代表取締役 米原 秀実

設立年月日 昭和39年6月

所在地等 〒773-0018

徳島県小松島市櫛淵町字太田51番地

TEL 0885-38-2002

FAX 0885-38-2816

URL

事業の種類 ものづくり技術

資本金額 4,500万円

従業員数 16名

業 種 金属製品製造業