

株式会社メイワ

「SUS容器TIG溶接ロボットシステム」導入による 生産能力および付加価値の向上



会社紹介

事業を統合した新プロジェクト発足 第三の柱の確立と海外進出を目指して



生産部 生産技術グループ
グループマネージャー
梅田 政義

現在、自動機事業と冷熱事業が分業している中で、幅広い要望と自由な発想で画期的な製品を生み出すために、事業部を統合したプロジェクトを発足。食品や医療品、化粧品等、包装ラインを中心としたお客様のニーズに対応する自動機械を開発・設計・製造・販売しながら、長年培ってきた冷熱器の部品製作の高度な技術を生かし、第三の柱となる事業の確立を目指しています。今後、海外進出も視野に入れた事業展開を考案中です。

株式会社メイワ

代表者：代表取締役 高橋正和
設立：昭和42年
資本金：8000万円
従業員：150名
業種：産業用チラーや圧力容器、自動包装機械（充填機等）の開発・設計・製造・販売

所在地：紀の川市長田中345-1（本社・本社工場）
TEL：0736-73-7300
FAX：0736-73-4911
E-MAIL：jidoki@w-meiji.co.jp（自動機営業）、
reigyoku@w-meiji.co.jp（冷熱営業）
URL：http://www.w-meiji.co.jp

補助事業

高い安全性と品質レベルを求められるSUS製圧力容器 生産性の向上と品質の安定化に加え、素人工化を図る

昭和42年の創業以来、「社会に存在価値ある企業」をモットーに、メーカーとして、食品・繊維および冷凍・空調業界向けに製品を届ける「株式会社メイワ」。自動機事業と冷熱事業を会社の柱に、チラーや圧力容器、自動包装機械（充填機等）の開発・設計・製造を行っている。提供するものは、時代のニーズに適応する信頼と安心の技術開発。平成29年には創立50周年を迎え、さらに同年、地域経済牽引事業の担い手となる中核企業として、経済産業省の地域未来牽引企業にも選定された。

今回の補助事業は、メイワの革新的技術の一翼を担う冷熱事業で活用。列車の空調ユニットに搭載されるSUS製の圧力容器を溶接する「SUS容器TIG溶接ロボットシステム」を導入した。日本全国、多くの人たちの交通手段として用いられる列車空調ユニットは、高い安全性と品質レベルを必要とし、現在もお客

様の認定を受けた作業員しか、溶接作業に従事できない状況にある。また、今までの設備（1995年製の機械）では、溶加棒を用いたTIG溶接ができないため、溶接作業にも限界が生じていた。生産性においても、認定作業員だけによる手作業では、効率やスピードを含めて求めるものに限界があり、作業員不在によるタイムロスも懸念されていた。

導入したSUS容器TIG溶接ロボットは、今まで手作業で行っていたSUS容器および単品ワークの溶接を自動で行う装置であり、TIG溶接において重要な溶接ねらい位置精度を、システムによって確保することができる。精度を確保するのは、搭載されたワーク位置検出センサー（タッチセンサー）と、溶接電流の安定化を図れるTIG溶接用倣いセンサー（TIGアークセンサー）。これらの装備により、高品質な溶接が可能となった。

成果

生産性の向上で他部品の溶接も取り入れ TIG溶接加工の内製化で付加価値も上昇

SUS容器TIG溶接ロボットシステムの導入により、SUS製圧力容器の生産能力の向上と品質の安定化を図ることができた。溶加棒を用いた溶接施工の要求にも応え、今まで認定作業員でしか受けられなかった安全性と高品質を兼ね備える製品精度を維持。これにより素人工におけるオペレーションで、品質の安定化および生産能力の向上、さらに人材等も確保することができるようになった。設備導入により期待される効果としては、SUS製圧力容器のTIG溶接工程サイクルタイムが125秒/台削減し、生産能力が20.1%向上。他部品のTIG溶接加工を年間700～800時間ほど、取り入れることができるようになった。またTIG溶接加工の内製化ができる見込みとなったことから、外注業者に依頼していたものを一本化。TIG溶接加工を内製化することで、品質と安全性の付加価値を高めることができる。



今後の展開

地球温暖化を可能な限り低減する対策 お客様と時代の要求に応える物づくり

近年、地球温暖化を可能な限り低減するために、冷凍・空調業界においても、対策がますます活性化。高効率機器の開発が急務として求められている。冷熱器にしても、各種自動機械にしても、お客様の大切な製品を任される以上、重要なことだと認識した上で、「デジタル化」と「グリーン化」をキーワードに、時代の要求に応える製品づくりを開発・設計の段階から心掛けている。環境面からも社会貢献に努めるため、エコアクション21を取得。さらなる省エネとエコロジーを追求しつつ、新たな未来を目指す活力ある人材を育成中である。

