

山梨大瀬工業 株式会社



燃料タンクの製造、販売

- 代表者名 代表取締役社長 佐藤 茂
- 設立年月日 1973年(昭和48年) 10月1日
- 所在地 〒401-0201 山梨県上野原市秋山5840
- TEL 0554-56-2121
- FAX 0554-56-2437
- E-Mail
- URL http://www.ohsekogyo.co.jp/y_ohse.html
- 業 種 輸送用機械器具製造業
- 資本金額 1,000万円 ■ 従業員数 55人

インタビュー



代表取締役社長
佐藤 茂

テーマ

「シーム溶接工程」の改善による生産ライン全体の生産性向上と収益基盤の強化

巻き型燃料タンク生産ラインにおいてボトルネック工程となっていたエンドプレートシーム溶接工程の改善によるさらなる高性能化、また大型化への対応力を強化するため、巻き型タンク用バーチカルシーム溶接機を導入。組立ラインの時間当たり出来高は約 16%アップし、生産性向上が可能となった。



導入したシーム溶接機を使用して行われている溶接作業

カルシウム溶接機を導入した。溶接部の溶け込み状態や接合強度が十分であることを確認する溶接強度試験、シーム溶接部の密封性を確認する気密試験を行い、どちらも基準を満たし良好と判断。溶接スピードの検証も行ったところ、従来の 1.0m/分から 1.5m/分にアップし、ボトルネック工程となっていたエンドプレートシーム溶接工程の生産性向上が可能になった。



シーム溶接実施部

トラックやバス、発電機関係の燃料タンクの専門メーカーである山梨大瀬工業は、取引先のニーズに応じた多量少量生産に適した生産ラインを構築しているが、メインの生産ラインである「巻き型燃料タンク生産ライン」の生産プロセスの中で、巻きタンクボディーの両端にエンドプレートをセットする際に行う全周シーム溶接の工程がボトルネックとなっていた。

組み立てラインにおける工程別の生産台数能力は、エンドプレートシーム溶接工程が最も低く、1時間あたり 21 台で、この生産性の向上が生産ライン全体の生産能力アップに不可欠だ。

また近年、発電機用の燃料タンクは大型化が進んでいて、今後も大型化ニーズはさらに高まると考えられ、それに対応できるシーム溶接設備の導入も課題となっていた。

そこで2台ある巻き型燃料タンク生産ラインのうち、効率の悪い1台の工程を改善するため、新たに溶接電流の低減と溶接スピードのアップが可能な三相インバーター式の「巻きタンク用バーチ

カルシウム溶接の出来高は、1時間あたり 9.3 台から 12.6 台に増加。組み立てライン全体の1時間当たりの出来高も 21 台から 24.3 台に増え、約 16% の生産性の向上が実現した。

これにより工場稼働時間の短縮を図ることができ、それに伴う省エネ化なども期待できる。また大型化するニーズにも対応することが可能になり、収益基盤の強化の目途が立った。



塗装を終えた燃料用タンク

多品種少量生産で多様化するニーズに対応



巻き型用燃料タンク生産ラインが並ぶ現場

山梨大瀬工業は都留市秋山で創業し、以来 45 年にわたり、燃料タンク専門メーカーとしてトラックやバス、発電機用のタンクを製造している。同社がある旧秋山村は創業当時はかなりの山間地でトンネルも通ってはず、隣町に行くのも峠を越えなければならなかったそうで、「仕事といっても炭づくりぐらいしかなく、出稼ぎに出る人も多くいました。当社の創業者は横浜で自動車部品の会社を経営していたんですが、秋山村の出身だったことから、この地に働ける場所をつくらうと興じたのがこの会社です」と佐藤社長はその始まりについて語る。

長年、燃料タンク専門を手掛けている同社の強みは、多品種少量生産だ。「取引先のニーズはどんどん多様化してきていて、それに対応できるライン構成を構築しています。品種ごとに一つ一つの設備の治具をセットするなど手作業も多くなりますが、少量のものに対応できるのが当社です」と胸を張る。

自動車に使われる燃料タンク部品は重要保安部品扱いのものが多く、燃料漏れのないことは第一条件。「特に部品を接合する溶接部については、品質の良し悪しが燃料漏れにつながることもあるため、溶接工程はとても重要です」と佐藤社長は力を込める。

また発電機関係の燃料タンクについては東北震災以降、発電機の重要性が高まるとともに長時間連続運転化が求められるようになり、発電機の増産と燃料タンクの大型化が進んでいる。「従来の設備を工夫して長さ 1600mm ぐらいまでは対応してきましたが、最近は 1750mm のニーズもあり、大型化への対応は急務でした。大型になればなるほど溶接距離が増えて溶接時間も長くなるので、溶接の高速化も課題でした」と今回の取り組みに至った経緯を説明する。

また同社は受注生産を行っているため生産台数の変動が大きく、増産時には深夜残業をせざるを得ない状況が続くなど、労働環境の改善のためにも生産能力の向上は課題だった。



手作業での溶接も行われている

創業時から変わらない「社員とともに生きる」



出荷に向けて梱包された燃料タンク

新たな溶接機を導入してからは、生産能力のアップはもちろん、長さ 1800mm の大型タンクまで対応することが可能になり、既に 1800mm、1720mm のタンクの生産に取り組んでいる。佐藤社長は「競争力アップにもつながっていきます」と満足そうな笑顔を見せる。

また生産性という点だけでなく、気持ちの部分でも効果は大きいという。「リーマンショックで非常に厳しい状況を経験し、社員とともに苦労して

ここまでやってきました。創業時から使っている設備がほとんどですが、設備投資も控えてきたので、今回の新たな設備の導入は社員のモチベーションアップにもつながったと思います」とうれしそうにほほ笑む。

一方で、これから電気自動車のさらなる普及が考えられ、「状況はより難しくなると思います。より考えながら進めていかなくてはなりません」と気を引き締める。しかしそんな中でも変わらない確かなものと佐藤社長は言う。「社員とともに生きる。これは創業当時の当社の理念で、今後も変わることはありません。これからもどんな時も社員と一緒に頑張っていきたいと思います」

地域での雇用を目的の一つとして創業した同社では、創業以来、地元のたくさんの人たちが働き、現在も地元の社員は多いという。それはものづくりへの情熱はもちろん、地域産業を担う熱い思い、そしてともに働く者の絆をしっかりと育んできたからに違いない。