

# 小岩金網株式会社

平成  
29  
年度

事業計画名

強度が高く網目幅25mmと細かく、安全性の高い溶接金網製造の自動化

## DATA

代表者名 代表取締役 西村 康志 設立 1988年10月

実施場所 〒029-4207 岩手県奥州市前沢字塔ヶ崎50-19  
TEL.0197-56-6456 FAX.0197-56-6458  
E-mail . jm.maesawa@koiwa.co.jp

資本金 1億円 従業員数 29名

事業内容 溶接金網、織金網の製造

URL <https://www.koiwa.co.jp/>

## 多品種、少量生産の市場ニーズに応える溶接金網の生産体制強化

網目幅を小さくすることにより強度が増し、安全性の高い溶接金網の製造が可能となる。このため、網目幅25mmの溶接金網の製造ができる国内では最高クラスの自動溶接機を導入。多彩な需要に対応し、生産性向上につなげる。

## 多品種生産が求められる溶接金網

当工場は溶接金網の専門工場であるが、現在の主力製品はフェンス等に用いられる溶接金網である。甲子園球場のバックネットも当工場で作られた溶接金網である。

近年、溶接金網は園芸用の多種多様なプランターやアート性の高い建築資材として著名な建築家も利用するなどその用途は広がる傾向にあり、受注はそのほとんどが多品種少量であり、これへの対応が大きな課題となっていた。

この多品種少量への対応は、当社の保有設備ではそのニーズに応えることは難しく、手作業による製造や従業員の残業に頼らざるを得ない場合が多く、市場での競争力を失うことも多かった。また、今後は溶接金網の網目幅を細かくして強度を増加させ、より安全性を高めた製品の需要が見込まれたことから、その需要に対応できる生産体制作りに取り組むこととした。



釜石鶴住居復興スタジアムに設置されているオリジナル商品「じゃかごベンチ」。

## ドイツ製の新しい自動溶接機を導入

こうしたことから当社では本事業により、網目幅25mmの溶接金網製造が可能でドイツ・IDEAL社製の自動溶接機を導入した。

導入に先立ち1週間ほど従業員をドイツに派遣し、技術を習得させた。また当社への納入と設置の際にはIDEAL社の社員が来社し、溶接機の組み立てと技術講習を行った。同時に当社従業員による試作も行い、確実な操作技術の習得に努めた。

この自動溶接機は溶接スピードが早いため、従来と比べ3～4倍の速さで製品が完成する。また、メッキ線、鉄線、ステンレス線などさまざまな素材や太さの素線にも対応可能となっている。溶接点の汚れや歪み

## 工程の短縮により生産性が向上

自動溶接機で溶接するには、各製品に合わせた段取り替えを行う必要がある。多品種生産ではこの段取り替えを頻繁に行う必要がある。自動溶接機の導入前はこの段取り替えに4時間、長いときには1日を要し利益を圧迫していた。新規の自動溶接機は、稼働させながら段取り替えの準備も可能であることから、段取り替えにかかる時間が大幅に短縮されている。

製品の歪みも少ないため、歪み補正にかかる時間も少なくなっている。また、溶接機が6台から7台に増設され、生産性の向上に寄与している。残業時間は自動溶接機の導入前に比べ20%削減されており、人件費が削減されるとともに社員の健康管理や意欲の向上につながっている。

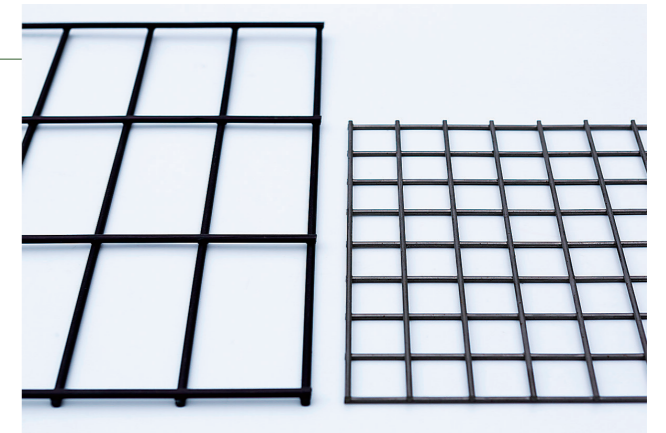
## 国内最高クラスの自動溶接機の保有をPR

当工場の従業員の平均年齢は44.5歳であり、今後は高齢化の進行も予想されることから、若い人が入社したいと思えるような労働環境作りを進めていくこととしている。そのためにも、国内で最高クラスとなる25mm網目幅の自動溶接機を保有しているメリット及び当社が長年培ってきた高い技術力をPRし、情報発信に努めていく必要がある。そして当社の技術力を十分に活かした新製品を開発するなど、多様な顧客ニーズに素早く対応することでさらなる市場開拓を目指すこととしている。小さな網目幅の溶接金網生産は安全性が高



導入したドイツ・IDEAL社製の自動溶接機。溶接スピードが3～4倍に向上。

なども少なく、網目幅が細かいことから多彩なパターンを組むことが可能であり、消費電力も従来の溶接機より少なくなっている。製品の溶接強度や寸法精度も向上するなど、当初の見込み通り信頼性は高く、国内では第一級の自動溶接機であることが確認できた。



網目幅の違い。左は50mm。右が25mm。

製品の種類についても導入前より50種類以上増え、551種となり多品種生産への対応が前進しており、導入の成果が表れている。

「新しい自動溶接機のおかげで残業が減り、社員の表情もずいぶん明るくなりました」と語る、工場長の菅原良則さん。



い。その生産を拡大することで、厚生労働省が推進する労働災害防止にも貢献していく。